



**PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE  
SERVICIOS INFORMÁTICOS ALINEADOS A LAS MEJORES PRÁCTICAS ITIL EN  
LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI) DEL GRUPO MONÓMEROS  
S.A.**

DAYRA CAROLINA QUINTERO DELGADO

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA  
2009

**PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE  
SERVICIOS INFORMÁTICOS ALINEADOS A LAS MEJORES PRÁCTICAS ITIL EN  
LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI) DEL GRUPO MONÓMEROS  
S.A.**

DAYRA CAROLINA QUINTERO DELGADO

Ingeniero Industrial

ARGEMIRO LEAL PLATA

Director de Prácticas Empresariales

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA  
2009

Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bucaramanga, 2 de febrero de 2009

Dedico mi trabajo y mi compromiso en la Gerencia de Servicios Informáticos, GSI a sus funcionarios para que trabajando en equipo y de una manera organizada puedan ser productivos y ser reconocidos como un Área que genera valor a la organización  
MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres por apoyarme en los momentos de dudas e incertidumbre, a Celedón Ballestas por creer en mis capacidades y seleccionarme como practicante para la Gerencia de Servicios Informáticos, a mis compañeros de trabajo por acogerme en la empresa y en la ciudad y a Jaime Vera y mis docentes por trasmitirme los conocimientos necesarios para que pudiera ejecutar con éxito la totalidad del proyecto.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. GENERALIDADES DE MONÓMEROS S.A.	15
1.1 RESEÑA HISTÓRICA	15
1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	16
1.3 GENERALIDADES DE LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI)	18
2. DIAGNÓSTICO DE LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI)	20
3. ANTECEDENTES	21
4. JUSTIFICACIÓN	25
5. OBJETIVOS	26
5.1 OBJETIVO GENERAL	26
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
6. MARCO TEÓRICO	27
7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS	36
8. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS	43
8.1 MEJORAS PROPUESTAS	43
8.2 PROPUESTAS IMPLEMENTADAS	44

8.3 EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN	44
9. CONCLUSIONES	45
10. RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	48



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama General de MONÓMEROS S.A.	17
Figura 2. Cadena de Valor de MONÓMEROS S.A.	18
Figura 3. Organigrama de la Gerencia de Servicios Informáticos (GSI)	19
Figura 4. Ciclo de vida del servicio según ITIL V3	28
Figura 5. Entradas y salidas de las etapas del ciclo de vida de servicio	29
Figura 6. Enlaces principales, entradas y salidas de los procesos	30
Figura 7. Proceso de Gestión de Niveles de Servicio	30
Figura 8. Proceso de Gestión de Incidentes	31
Figura 9. Proceso de Gestión de Problemas	33
Figura 10. Proceso de Gestión de Cambios	34
Figura 11. Fases de la primera etapa del proyecto	36

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Acta de reunión 1. Recolección de dolencias y expectativas	49
Anexo B. Cuestionario para evaluación de procesos ITIL	54
Anexo C. Modelo CMM	63
Anexo D. Acta de reunión 1. Presentación de los resultados del Modelo CMM para los procesos ITIL en la GSI	64
Anexo E. Procedimiento para la Gestión de Niveles de Servicio	66
Anexo F. Procedimiento para la función Mesa de Servicios	130
Anexo G. Procedimiento para la Gestión de Incidentes	178
Anexo H. Procedimiento para la Gestión de Requerimientos	253
Anexo I. Procedimiento para la Gestión de Problemas	301
Anexo J. Procedimiento para la Gestión de Cambios	359
Anexo K. Procedimiento para la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos	426

## GLOSARIO

**ACTIVO DE LOS SERVICIOS INFORMÁTICOS:** Cualquier recurso o capacidad que podría contribuir a la entrega del servicio.

**ACUERDO DE NIVEL OPERACIONAL (OLA):** Acuerdo interno de la Gerencia de Servicios Informáticos entre el dueño de un servicio y un proveedor interno de servicios de infraestructura, que define las responsabilidades del proveedor de entregar uno o más componentes del servicio informático, con una calidad, cantidad y duración específica. Son la base para negociar y establecer los SLA's y deben incluir los detalles técnicos y métricas de bajo nivel requeridos para respaldarlos.

**ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (SLA):** Documento que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y una o varias de sus áreas usuarias, en donde se definen las responsabilidades de cada parte. Debe existir un SLA para cada servicio definido y activo en el catálogo de servicios. Este documento detalla la necesidad del servicio informático que requiere el área de negocio, en términos de forma de entrega y las especificaciones relacionadas como formato de entrega, medio de entrega, tiempo de respuesta, horarios de servicio, etc.

**BASE DE DATOS DE ERRORES CONOCIDOS (KEDB):** Base de datos que contiene todos los registros de los errores conocidos. Es creada y administrada por el subproceso de Gestión de Problemas.

**BASE DE DATOS DE LA GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN:** Base de datos utilizada para almacenar registros de configuración durante todo su ciclo de vida. El Sistema de Gestión de Configuración mantiene una o más CMDB's, y cada CMDB contiene atributos de CI's y relaciones con otros CI's.

**BODEGA:** Área donde son almacenadas copias maestras de todo el Software controlado en la Organización y los componentes y repuestos de Hardware.

**CAMBIO:** Adición, modificación o eliminación de servicios o componentes de servicios autorizados, planeados o soportados y su documentación asociada.

**CAMBIO DE EMERGENCIA:** Cambio que debe ser introducido lo más rápido posible para, por ejemplo, resolver un Incidente Mayor o implementar un parche de seguridad. La Gestión de Cambios normalmente tiene un procedimiento específico para manejar Cambios de Emergencia.

**CAMBIO ESTÁNDAR:** Cambio preaprobado que generalmente tiene bajo riesgo, relativamente común y que tiene un procedimiento o instructivo predefinido.

**CATÁLOGO DE SERVICIOS:** Base de datos o un documento estructurado con información sobre todos los servicios informáticos que se encuentran disponibles para ser usados, incluyendo aquellos que estarán disponibles próximamente y que se encuentran en etapa de implementación. El catálogo de servicios es la única parte visible del portafolio de servicios para los usuarios y clientes, y se usa para el mercadeo de los servicios.

**COMITÉ ASESOR DE CAMBIOS (CAB):** Grupo de personas que aconseja al Administrador de Cambios en la evaluación, priorización y calendarización de los cambios. Está conformado usualmente por representantes de las áreas de la Gerencia de Servicios Informáticos, el negocio y partes interesadas como proveedores.

**INCIDENTE:** Cualquier evento no planeado y que no forma parte de la operación acordada de un servicio TI y causa, o puede causar, una interrupción del mismo o una reducción de su nivel de calidad.

**INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL):** Marco de referencia para la administración de la infraestructura de servicios informáticos establecido por el gobierno británico.

**ÍTEM DE CONFIGURACIÓN (CI):** Componente físico o lógico de la infraestructura que está bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el hardware, software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.

**MESA DE AYUDA:** La mesa de ayuda, administra, coordina y resuelve incidentes lo antes posible y asegura que ninguna solicitud se pierda, se olvide o ignore.

**MESA DE SERVICIOS:** punto único de contacto entre el proveedor de servicios y los usuarios a través del cual se gestionan incidentes, peticiones de servicio y se maneja la comunicación con los usuarios.

**PLAN DE MEJORA DEL SERVICIO:** Programa que busca llevar a cabo las acciones que sean necesarias para superar dificultades presentadas durante la prestación del servicio y restaurar la calidad de este. Generalmente se activa cuando se presentan incumplimientos de los SLA's.

**PROBLEMA:** Causa subyacente desconocida de uno o más incidentes.

**REQUERIMIENTO DE SERVICIO:** Solicitud de un usuario sobre información, asesoría, consulta, cambio estándar o acceso a un servicio informático.

**REQUERIMIENTO DE CAMBIOS (RFC):** Propuesta formal para que se realice un cambio. Una RFC incluye detalles del cambio propuesto, y puede registrarse en papel o electrónicamente.

**SERVICIO INFORMÁTICO:** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio informático puede consistir en SW, HW, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un "servicio" significa entregar valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.

## OVERVIEW OF WORK DEGREE

**TITLE:** PROJECT OF PROCESSES IMPLEMENTATION FOR THE MANAGEMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY SERVICES ALIGN ITIL BEST PRACTICES IN THE GERENCIA DE SERVICIOS INFORMATICOS (GSI) OF THE MONOMEROS GROUP S.A.

**AUTHOR:** Dayra Carolina Quintero Delgado

**FACULTY:** Faculty of Industrial Engineering

**DIRECTOR:** Argemiro Leal Plata

### ABSTRACT

This document contains a high-level overview of the design and documentation of seven of the ITIL processes in the Gerencia de Servicios Informáticos in MONÓMEROS S.A. ITIL (Information Technology Infrastructure Library) is a public framework that describes best practice in information technology service management. It represents the learning experiences and thought leadership of the world's best service providers. It provides a framework for the governance of information technology and focuses on the continual measurement and improvement of the quality of information technology service delivered, from both a business and a customer perspective. ITIL practices are based on the service lifecycle and contain five elements: service strategy, service design, service transition, service operation and continual service improvement. Each one rely on service principles, processes, roles and performance measures. Some of the benefits of implement ITIL practices include: customer satisfaction with information technology services, improved service availability, financial savings from reduced rework, lost time, improved resource management, improved decision making and optimized risk. This document is for anyone who has an interest in to understand more about the objectives, approach, rules, roles, content and key performance indicators of the following ITIL processes: Service Level Management, Service Desk, Incident Management, Service Requirements Management, Problem Management, Change Management and Configuration and Asset Service Management.

**KEYWORDS:** ITIL, quality, processes, services, information technologies.

## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

**TITULO:** PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS ALINEADOS A LAS MEJORES PRÁCTICAS ITIL EN LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI) DEL GRUPO MONÓMEROS S.A.

**AUTOR(ES):** Dayra Carolina Quintero Delgado

**FACULTAD:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):** Argemiro Leal Plata

### RESUMEN

Este documento contiene una visión general de alto nivel del diseño y la documentación de siete de los procesos de ITIL en la Gerencia de Servicios Informáticos en MONÓMEROS S.A. ITIL (Biblioteca de Infraestructura de Tecnología de la Información) es un marco público que describe las mejores prácticas en la gestión de los servicios de tecnología de la información. ITIL representa las experiencias de aprendizaje y liderazgo de los mejores proveedores de servicios del mundo. Proporciona un marco para la gobernanza de la tecnología de la información y se centra en la medición y la mejora continua de la calidad de los servicios de las tecnologías de la información ofrecidos, tanto desde la perspectiva empresarial y la perspectiva del cliente. Prácticas de ITIL se basan en el ciclo de vida de servicio y contienen cinco elementos: la estrategia de servicio, el diseño del servicio, la transición del servicio, la operación del servicio y la mejora continua del servicio. Cada uno de ellos se basan en los principios del servicio, procesos, funciones y medidas de la ejecución. Algunos de los beneficios de aplicar prácticas de ITIL son: la satisfacción del cliente con los servicios de tecnología de la información, la mejora de la disponibilidad del servicio, ahorros financieros por la reducción de los reprocesos y el tiempo perdido, la mejora de la gestión de los recursos, mejora en la toma de decisiones y optimización del riesgo. Este documento es para cualquier persona que tenga interés en conocer los objetivos, el enfoque, las normas, el contenido y los indicadores clave de rendimiento de los siguientes procesos de ITIL: Administración de Niveles de Servicio, Service Desk, gestión de incidentes, el Servicio de Gestión de Requisitos, Problema Gestión, Gestión del Cambio y Configuración y Servicio de Gestión de Activos.

**PALABRAS CLAVES:** ITIL, calidad, procesos, servicios, tecnologías de información.

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en el medio empresarial, la información es considerada el activo más valioso por su alto grado de utilización, por esta razón las empresas recurren a la adquisición de herramientas que procuren mantener dicha información a disposición de todos los funcionarios que la requieran de manera confiable y en el momento que se necesite.

Así mismo, dependiendo del tamaño de las empresas y de sus requerimientos de información se crean dependencias o áreas cuyo objetivo es la gestión de servicios de informáticos que permiten al resto de los funcionarios de la organización la transferencia de información de doble vía de modo que estos puedan cumplir con sus funciones.

Sin embargo, lograr una gestión de estos servicios informáticos alineada con las necesidades de las empresas y con la plena satisfacción de los usuarios consiste en un trabajo arduo que requiere esfuerzos administrativos y técnicos.

Como factor común de las dificultades que tienen las organizaciones de tecnologías de información es la limitación a la planeación a corto y mediano plazo, es decir, basar su trabajo en los incidentes o problemas del día a día, en la resolución de casos relacionados con inconvenientes o requerimientos de los usuarios con los servicios que proveen, en la adquisición de activos para soluciones de necesidades emergentes, sin una planeación a largo plazo que oriente sus esfuerzos a la dirección organizacional.

Dado que estas dificultades se hacen evidentes a nivel mundial, existen organizaciones que han establecido modelos de gestión y herramientas de apoyo para las áreas que proveen servicios informáticos y su acogida empieza a acrecentarse. Las mejores prácticas logradas a nivel mundial de dichos modelos de gestión, fueron recopiladas por The Office of Government Commerce (OGC) del Reino Unido y fueron bautizadas, ITIL (Information Technology Infrastructure Library)

El presente documento contiene el Informe Final del PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS ALINEADOS A LAS MEJORES PRÁCTICAS ITIL EN LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI) DEL GRUPO MONÓMEROS S.A. Para el Grupo MONÓMEROS S.A., el proyecto está planteado con una duración de dos años, sin embargo, el alcance de la práctica empresarial aquí documentada cubre la primera etapa de dicho proyecto, transcurrida entre el primero de agosto de 2008 al 30 de enero de 2009. La meta planeada para dicho periodo fue la entrega del diseño y documentación de los procesos de: Gestión de Niveles de Servicio, la función Mesa de Servicios, Gestión de Incidentes, Gestión de Requerimientos, Gestión de Problemas, Gestión de Cambios y Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.

## **1. GENERALIDADES DE MONÓMEROS S.A.**

La empresa venezolana MONÓMEROS Colombo Venezolanos S.A. tiene como actividad económica la producción y comercialización de productos básicos e intermedios para la industria manufacturera y fertilizantes al sector agrícola a nivel nacional e internacional.

En un área de 52 hectáreas en la zona de Las Flores, de la ciudad de Barranquilla, cerca de la desembocadura del Río Magdalena se encuentra ubicado el complejo industrial que consta de 20 plantas industriales, áreas de recepción y almacenamiento de materias primas, tanques y bodegas de producto terminado, una planta de generación de Servicios Industriales, laboratorio químico, talleres de mantenimiento, una sección de contra incendio y seguridad industrial, tres muelles marítimos-fluviales y oficinas administrativas.

De las 20 plantas industriales, las siguientes son de proceso continuo: Caprolactama, Ácido Sulfúrico, Oleum, Sulfato de Amonio, Fertilizantes Complejos Granulados y Mezclados, Metil Etil Cetoxima, Nitrato de Potasio, Fosfato Tricálcico, Sulfato de Sodio, Ciclohexanona, Sulfato de Hidroxilamina, Nitrógeno y Gas Carbónico.

MONÓMEROS S.A. abastece a la industria nacional e internacional con Caprolactama, con la que se ha logrado la integración vertical de gran parte de la industria del nylon en la región Andina. También abastece al sector agrícola colombiano, con Fertilizantes Complejos Granulados y Mezclados, Sulfato de Amonio y Nitrato de Potasio.

Con el Sulfato de Sodio se provee a la industria de detergentes y con el Fosfato de Calcio Defluorinado (Tricalfos), satisface los requerimientos de la industria de concentrados y de las Sales mineralizadas para la alimentación animal.

A agosto de 2009 MONÓMEROS S.A. cuenta con un amplio recurso humano compuesto de 764 empleados directos y a través de diferentes contratos se generan más de 1400 empleos directos adicionales.

### **1.1 RESEÑA HISTÓRICA**

La historia de MONÓMEROS S.A. se inicia en Septiembre de 1967, cuando el Consejo Nacional de Política Económica aprobó el proyecto destinado a la producción de Caprolactama y Fertilizantes Compuestos, como culminación del estudio de factibilidad presentado en 1965 por el Fondo de Estudios Petroquímicos.

En Diciembre del mismo año se elevó a escritura pública la constitución de Monómeros de Colombia, como sociedad de responsabilidad limitada, con participación inicial del Instituto de Fomento Industrial -IFI-, la Empresa Colombiana de Petróleos -ECOPETROL- y el Instituto Venezolano de Petroquímica -IVP-.

En 1968 ingresó como accionista la firma licenciadora del proceso Stamicarbon de Holanda, se modificó la razón social y se cambió la forma



jurídica de la empresa, tomando el nombre de Monómeros Colombo Venezolanos S.A.

En 1972 se concluyó el montaje de las plantas, procediendo a la puesta en marcha y normalización de operaciones.

En 1973, se iniciaron las actividades comerciales.

En 1985 se transformó la compañía en Empresa Multinacional Andina acogiéndose a las ventajas que otorga el Acuerdo de Cartagena y posteriormente se abrió una sucursal en Venezuela, aprovechando las ventajas de ser considerada como nacional en ese país.

En 1990 se creó la compañía naviera Compass Rose Shipping Ltda., la cual presta un servicio de carga dedicado a Colombia y Venezuela desde el Norte de Europa, Escandinavia, El Reino Unido, España, Estados Unidos y África Occidental. Esta exitosa Empresa es el resultado de la asociación de MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A. (EMA), con el grupo CLIPPER, empresa naviera de Dinamarca.

En el año 2000 se adquirió una participación accionaria en la Compañía VANYLON, productora de filamentos de nylon.

En 2002 se adquirió la operación de fertilizantes de Cargill en Colombia, la cual pasó a llamarse ECOFERTIL, se dedica a la producción y comercialización de fertilizantes simples y mezclados. Tiene su sede social en Bogotá y la planta de producción de mezclas en Buenaventura.

En 2003 se creó la empresa MONÓMEROS INTERNATIONAL LTD., esta Empresa con sede en las Islas Vírgenes Británicas, tiene como objetivo el de realizar operaciones logísticas y comerciales tanto con Monómeros como con terceros y el de agilizar la gestión documentaria de las importaciones de Monómeros.

Desde sus orígenes MONÓMEROS S.A. fue creada y ha sido operada como una entidad de derecho privado. Es una Sociedad Comercial Anónima, regida por la ley colombiana<sup>1</sup>.

## **1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

MONÓMEROS S.A. tiene una estructura organizacional definida, con autoridad gerencial y responsabilidades específicas para cada cargo, las cuales se encuentran consignadas en las descripciones de de cargo de cada funcionario.

El orden jerárquico existente en MONÓMEROS S.A. es el siguiente:

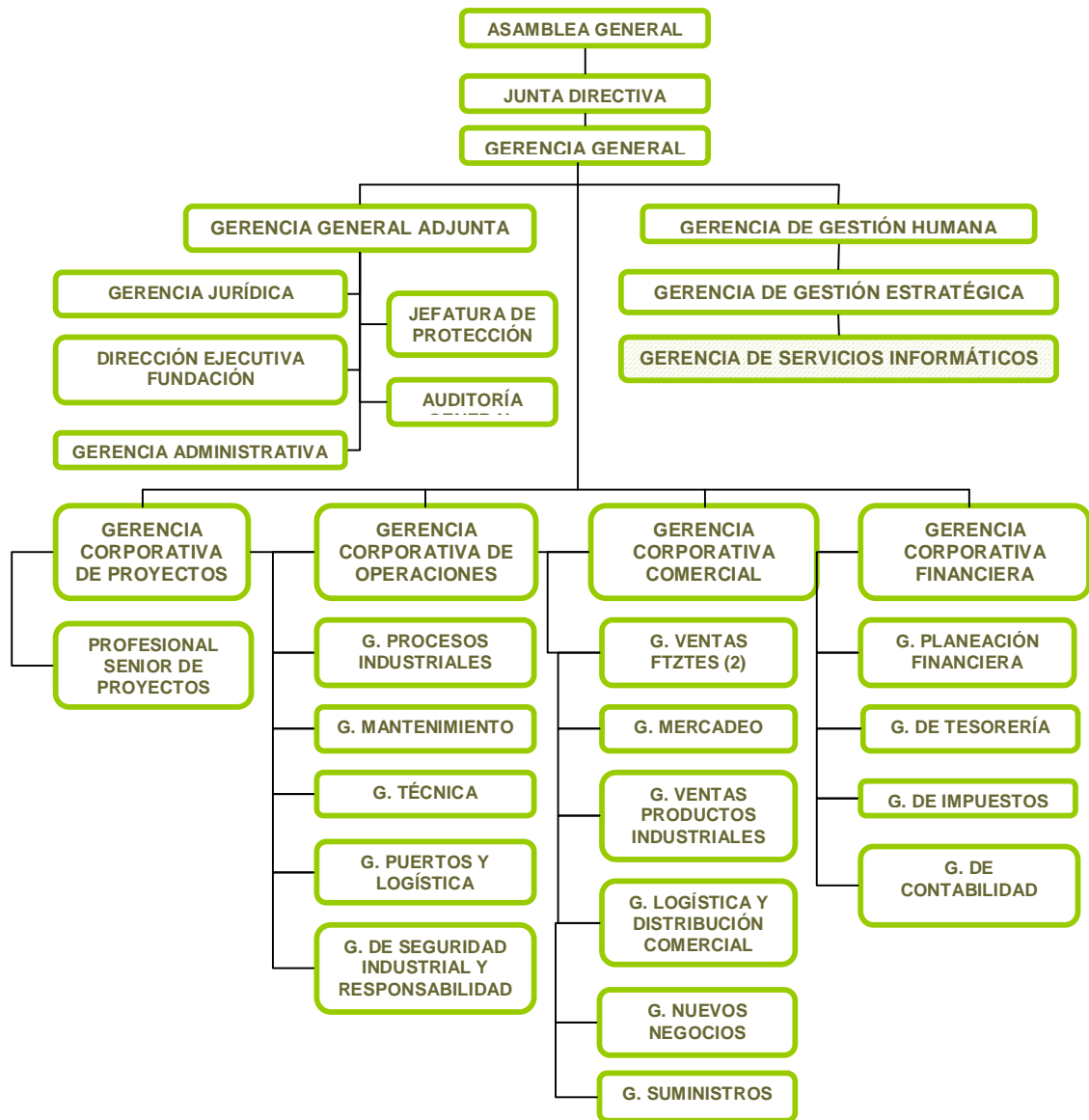
1. Asamblea de Accionistas.
2. Junta Directiva.

---

<sup>1</sup> MONOMEROS S.A. Reseña Histórica, Quiénes Somos. Disponible en: [www.monomeros.com](http://www.monomeros.com) [citado en: 20 de agosto de 2008]

3. Gerencia General-Gerencia Adjunta.
4. Gerencias Corporativas.
5. Gerencias, Direcciones, Auditoría General y Tesorería General.
6. Jefaturas de Grupo o Jefaturas de Secciones.
7. Supervisores.

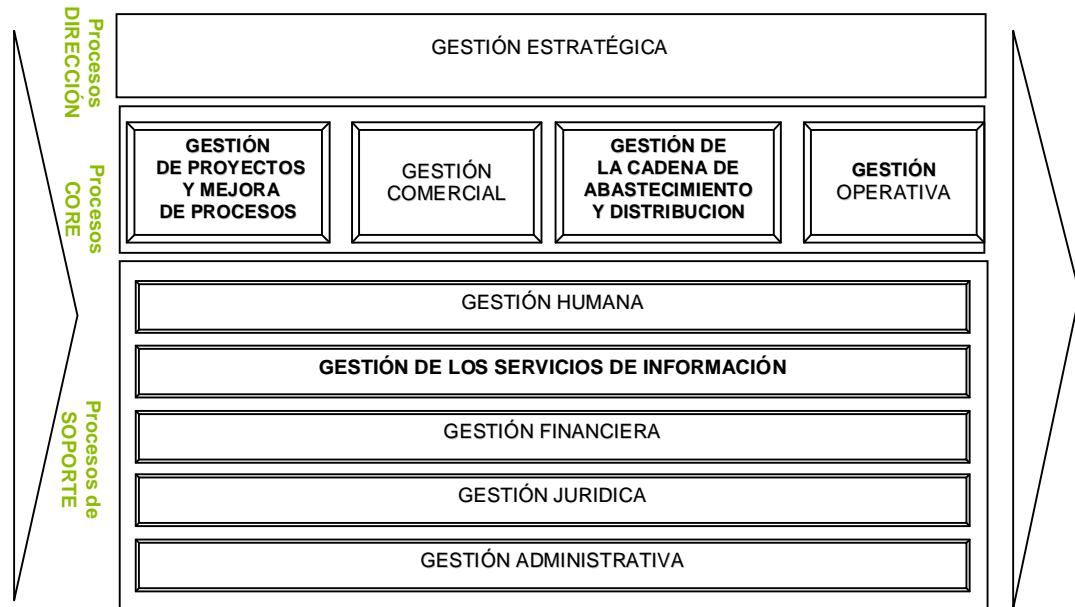
Figura 1. Organigrama General de MONÓMEROS S.A.



Fuente: MONÓMEROS S.A.

Por otro lado, la Gestión Estratégica de la compañía ha establecido, la siguiente como su cadena de valor:

Figura 2. Cadena de Valor de MONÓMEROS S.A.



Fuente: MONÓMEROS S.A.

Como se observa en la Figura 2. Cadena de Valor de MONÓMEROS S.A., la Gestión de los Servicios de Información se encuentra como un proceso de soporte, siendo esta condición el principal motor de cambio dentro del área ya que la Organización espera incluirla a los procesos core de la compañía.

### 1.3 GENERALIDADES DE LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI)

Las actividades que se desarrollan en la GSI en la organización van desde la Identificación de las necesidades de servicios de Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC), hasta la implementación y seguimiento de soluciones para cumplir con los objetivos del negocio.

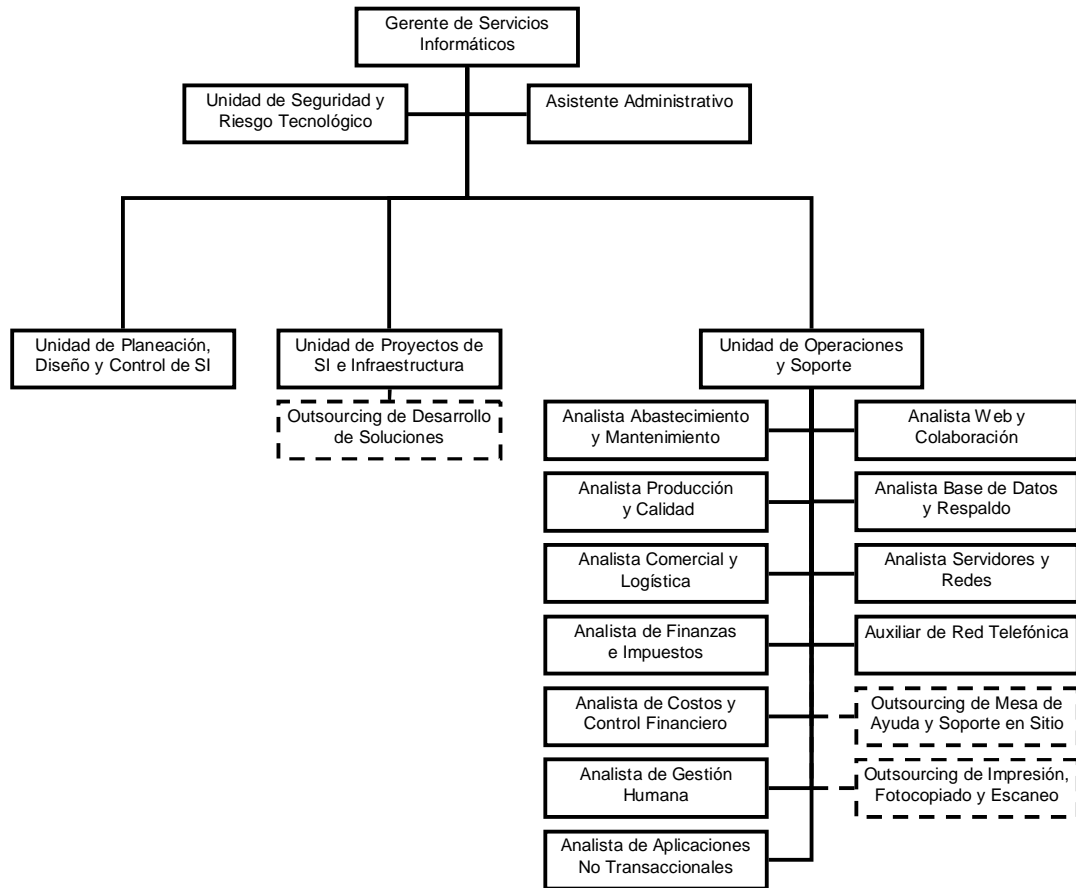
Para este propósito la Gerencia de Servicios Informáticos (GSI), cuenta actualmente (agosto de 2009) con aproximadamente 43 empleados directos y también se cuenta con los servicios prestados por empresas externas: Outsourcing de Mesa de Ayuda y Soporte en Sitio, Outsourcing de Impresión, Fotocopiado y Escaneo y Outsourcing de Desarrollo de Soluciones.

En esta Gerencia se desarrollará el presente trabajo de grado, bajo la supervisión técnica del Ingeniero Jaime Andrés Vera Medina, quien cuenta con el cargo de Jefe de Operaciones, sin embargo, durante el tiempo que dure la ejecución del presente

proyecto sale de línea y se encuentra en una asignación especial como responsable del presente proyecto.

El organigrama de la GSI, se presenta a continuación.

Figura 3. Organigrama de la Gerencia de Servicios Informáticos (GSI)



Fuente: MONÓMEROS S.A.

## **2. DIAGNÓSTICO DE LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI)**

La Gerencia de Servicios Informáticos de MONÓMEROS S.A., surge en sus inicios como una Gerencia proveedora de servicios de soporte a los componentes de la infraestructura de la tecnológica (hardware y software) respondiendo reactivamente a las necesidades de información de la organización. De esta manera, a medida que se incrementaba el crecimiento de la organización hacia nuevas y evidentes necesidades tecnológicas de información y comunicación, el alcance de la GSI también fue ampliando sus fronteras.

Sin embargo, este crecimiento no fue gestionado de tal manera que los esfuerzos hechos por las diferentes áreas en su día a día respondieran a una planeación sistémica e interrelacionada generadora de sinergia, sino que muchas de las actividades que allí se desarrollan se hacen de manera aislada y de forma intuitiva, haciendo que los procesos dependan excesivamente de las personas que los ejecutan.

Por tanto, se hace evidente dentro como fuera de los miembros de la GSI una inconformidad por la falta de una organización de los esfuerzos enfocada a satisfacer las necesidades de los procesos de negocio y no a actividades plenamente operativas y con una visión a corto y mediano plazo.

Debido a dicha falta de gestión dentro de la GSI, se ha ocasionado que gran parte del tiempo del personal que aquí opera sea invertido a actividades que se pueden estandarizar para hacerlas de una manera más ágil y eficiente, situación que finalmente favorecería un escenario apropiado para mejorar las condiciones de la prestación de servicios a los clientes, como por ejemplo, reducción del tiempo de respuesta y del número de casos abiertos.

Debido a estas inconformidades por parte de los proveedores de servicios informáticos y los usuarios, desde mediados de 2006, se inició el proceso de cambio del enfoque de la GSI, para esto se contrataron una serie de consultorías externas, cuyos resultados y recomendaciones se usaron para reorganizar la estructura de la gerencia y a partir de aquí, se construyeron las bases para la implementación del modelo de prestación de servicios informáticos.

Como resultado de dichas consultorías, el primer cambio ejecutado fue cambio del nombre de la gerencia, pasando de Gerencia de Organización y Tecnología de la Información (GOTI), a Gerencia de Servicios Informáticos (GSI).

Sin embargo, a pesar de los cambios que se han efectuado, estos solo se han hecho de manera conceptual pero se han tenido dificultades para materializar un modelo de gestión de servicios informáticos, debido a que en parte, no se tienen procesos identificados y aprobados para tal fin y por consiguiente, no se mide la efectividad en el diseño, entrega y prestación de los servicios y si estos están acordes con las necesidades del negocio, y lo más importante, no se sabe a ciencia cierta qué grado de valor se agrega o se destruye con los servicios y la calidad con que estos se prestan.

### 3. ANTECEDENTES

Las grandes organizaciones a nivel mundial tienen dentro de su estructura un área proveedora de servicios informáticos que brinda todas las condiciones para permitir el constante intercambio de información a los funcionarios dentro y fuera de las mismas.

Por las condiciones en las que opera un área de servicios informáticos en la que se debe dar respuesta tanto a necesidades emergentes como a incidentes y problemas derivados de la operación, queda expuesta a limitarse solo a la planeación a corto y mediano plazo y no alinearse a las direcciones de la organización.

Muchas organizaciones a nivel mundial como Hewlett-Packard o IBM al darse cuenta de las necesidades tanto de gestión como operativas de las áreas de Tecnologías de Información (TI), han desarrollado herramientas apoyadas en los postulados hechos con base en las mejores prácticas que indican como se debe operar en las áreas de TI.

Así por ejemplo, ITIL (Information Technology Infrastructure Library) resume los principios de gestión para una infraestructura de TI basados en las mejores prácticas. Estableciendo, describiendo y relacionando los procesos que intervienen en la gestión de prestación de servicios de TI.

Sin embargo, aunque en la actualidad, dadas las necesidades de las organizaciones, el auge del tema está en expansión no se hacen tan evidentes ejemplos de empresas colombianas que hubiesen implementado lo que dicta ITIL.

Por otro lado, existen empresas consultoras que se encargan de la asesoría para la implementación de ITIL y estas proveen información sobre sus casos de éxito. Por ejemplo, ABAST GRUP, es una empresa española que “ofrece servicios globales relacionados con las Tecnologías de la Información con el objetivo de ayudar a sus clientes a mejorar su productividad y sus procesos de negocio”<sup>2</sup>.

Esta empresa expone, dentro de sus clientes a dos que consideran casos de éxito en la implementación de ITIL, estos son: Bimbo y Boehringer Ingelheim. Sus casos son los siguientes:

#### **Grupo Bimbo mejora la gestión de procesos de TI**

El Grupo Bimbo después de realizar varios estudios, que demostraron que las quejas fundamentales de los usuarios se debían a que sus incidencias no se resolvían con la agilidad esperada, optó por la implantación de OpenView Service Desk, como herramienta de manejo y administración de incidencias, problemas y cambios para el departamento de TI.

Abast System fue elegido por Grupo Bimbo para este proyecto por su amplia experiencia en el mercado de las TI y especialmente en la

---

<sup>2</sup> ABAST GRUP. Quiénes Somos. Disponible en: [http://www.abast.es/quienes\\_somos.shtm](http://www.abast.es/quienes_somos.shtm) [citado en: 20 de agosto de 2008]

implantación de proyectos basados en HP OpenView, junto con su conocimiento de la Metodología ITIL.

Abast Systems llevó a cabo en un plazo de tres meses el proyecto de implementación de Service Desk que consistió en una fase de formación para los integrantes del equipo de diseño, las adaptaciones e integraciones con los diferentes procesos y sistemas, así como los automatismos definidos en la fase de diseño, y una fase final de apoyo a la puesta en explotación.

#### El Proyecto

Con Service Desk se gestionan las incidencias de los usuarios, a la vez que se realiza una gestión de problemas (las causas que provocan las incidencias) con el fin de reducir el número de incidencias repetitivas.

Para la resolución de problemas deben gestionarse una serie de órdenes de trabajo destinadas a los técnicos y operadores de helpdesk. También se gestionan con Service Desk los cambios que se realizan en los aplicativos y los sistemas. Todo ello integrado con una correcta gestión de inventario de infraestructura y organización.

#### Las Ventajas de Service Desk

Con la implantación de OpenView Service Desk, muchos de los inconvenientes (como la falta de trazabilidad de las acciones del departamento de soporte en la resolución de incidencias) existentes antes de su utilización han quedado solventados.

Según Alberto Fernández, jefe de redes y comunicaciones de la empresa, “en el sistema que teníamos antes sólo se veía el día a día, no permitía conocer si se iban a tener problemas en un área específica. Entonces vimos la oportunidad de tener toda la información de gestión centralizada, y a partir de ahí se fueron abriendo nuevas posibilidades como la gestión de cambios en el entorno SAP y toda la gestión de problemas”.

Además de las ventajas a nivel tecnológico anteriormente explicadas, Service Desk ha supuesto un cambio sustancial en las relaciones compañía-usuario. A partir de su implantación, se ha observado una comunicación más fluida entre ambas partes, lo que se ha de unir a la percepción por parte del usuario de recibir una atención más personalizada.

Otras medidas tomadas consisten en que el usuario pueda llegar a ver, vía un interfaz web de Service Desk, el estado de sus incidencias, depurar todos los circuitos y procedimientos internos, el control de la calidad de la gestión de incidencias y ofrecer niveles de servicio adecuados a la organización en diferentes procesos de negocio de la compañía<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> ABAST GRUP. Casos de Éxito. Disponible en: [http://integrity.abast.es/cs\\_bimbo.shtml](http://integrity.abast.es/cs_bimbo.shtml) [citado en: 20 de agosto de 2008]

## **Boehringer Ingelheim España implanta procesos de gestión basados en la metodología ITIL**

La implantación de la metodología ITIL en esta empresa del sector farmacéutico responde a una estrategia global para cambiar la percepción que en los negocios se tiene del departamento de Sistemas de Información (IS). Esta área ha pasado a convertirse en un poderoso socio tecnológico para el resto de la compañía.

Boehringer Ingelheim ha confiado en Abast Grup la implantación de ITIL por la confianza de ser pioneros de su introducción y divulgación en España y líderes en implantación de la herramienta HP OpenView Service Desk para la implementación de procesos ITIL.

### **Antecedentes**

Antes de efectuar la implantación de la metodología ITIL, el departamento de IS de BIESA identificó varias áreas de mejora:

- Este departamento trabajaba de forma reactiva respondiendo a los requerimientos de las estrategias del negocio.
- Los miembros del equipo de IS deseaban ser tenidos en cuenta en las decisiones del negocio de modo que se aumentara su motivación.
- Era necesario aumentar las capacidades internas del departamento para ser superiores a cualquier proveedor externo de servicios similares.

Ante esta situación, se determinó como imprescindible aumentar la calidad de los servicios proporcionados por el departamento de IT, así como profesionalizarlo organizando en procesos de provisión y soporte de servicios sus actividades.

### **El Proyecto**

Era necesario definir todos los procesos de provisión y soporte del servicio, siguiendo las buenas prácticas definidas por la metodología ITIL, incluyendo la definición del catálogo de servicios TI, y la implantación de OV Service Desk como herramienta para que el personal de IS del cliente llevara a la práctica la gestión de dichos procesos.

El proyecto consistió en dos fases:

La primera consistió en la definición de los procesos para adaptarlos a las necesidades de la compañía y del departamento de IS.

Para esta fase se adoptaron las mejores prácticas y recomendaciones establecidas por ITIL, como el estándar para la definición y gestión de procesos de TI, enfocados a la provisión y el soporte de servicios TI de calidad, a la vez que alineados con las necesidades del negocio.

En la segunda fase se implementaron dichos procesos gracias a la Herramienta HP OpenView Service Desk

Con esta herramienta se implementaron los siguientes procesos:



- Gestión de Configuraciones
- Gestión de Incidencias
- Gestión de Problemas
- Gestión del Cambios
- Gestión del Nivel de Servicio

Abast Systems aportó su experiencia y conocimiento en la metodología ITIL y en su implantación práctica para implementar eficientemente mediante las herramientas adecuadas los procesos definidos por el cliente.

#### Beneficios

ITIL proporciona un acercamiento estructurado a la gestión de procesos, servicios y departamentos de TI de manera que los alinea con las necesidades de la empresa.

ITIL permite, dada su relación con estándares y recomendaciones de calidad, alinear los procesos de TI de la compañía a las normativas de calidad propias de la industria farmacéutica (GMP). De este modo, BIESA mejora su posicionamiento en el sector respecto a la gestión de servicios TI.

Además de reducir costes, mejorar la productividad y utilizar más eficientemente los recursos, alguna de las mejoras que BIESA ya está experimentando gracias a este proyecto son:

- Formalizar los procesos del departamento de IS, facilitar que todo el personal de IS trabaje unificada y conjuntamente en la provisión y el soporte de los servicios para sus clientes.
- Proporcionar información de gestión a los directivos de IS.
- Mejorar la calidad de los servicios que este departamento proporciona a sus clientes.
- Crecer sólidamente mediante servicios basados en principios metodológicos y de calidad acordes con los requerimientos de la compañía.
- Obtener información sobre el funcionamiento del departamento de IS útil para dirección<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> ABAST GRUP. Casos de Éxito. Disponible en: [http://integrity.abast.es/cs\\_boehringer\\_ingelheim.shtml](http://integrity.abast.es/cs_boehringer_ingelheim.shtml) [citado en: 20 de agosto de 2008]

#### 4. JUSTIFICACIÓN

En el actual entorno globalizado, las empresas sin importar su tamaño, sector o actividad económica, deben ser capaces de adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado, en donde aparecen nuevos competidores y en la cual los clientes exigen cada vez más por menos, las organizaciones empresariales no solo se deben preocupar por la entrega de productos y servicios para satisfacer y superar las necesidades y expectativas de estos, sino que deben tener estrategias claras para optimizar sus operaciones que las lleven a niveles de calidad, innovación y productividad adecuados para mantenerse vigentes.

Los servicios informáticos se han constituido en un pilar fundamental para el desarrollo de las estrategias que contribuyen al logro de los objetivos estratégicos del negocio, lo cual ha creado una fuerte dependencia de las organizaciones en dichos servicios, hasta el punto que, en ausencia de algunos servicios informáticos, los procesos del negocio se ven impactados negativamente.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) nace entonces, como el reconocimiento de la necesidad que existe de entregar servicios informáticos con niveles de calidad coherentes con las iniciativas que ellas apoyan, lo cual exige incluso que esos servicios deben entregarse de acuerdo a las necesidades del negocio con unos costos razonables para la organización.

El reto es aun superior cuando se espera que los servicios informáticos y la organización de TI, no solo soporten los procesos de negocio actuales y contribuyan a la consecución de los objetivos estratégicos del negocio, sino que presenten nuevas opciones para que la organización pueda trascender y diferenciarse de sus competidores.

Conscientes de la necesidad por desarrollar esquemas, a nivel estratégico y táctico, que permitan agregar valor a la organización a través de estrategias de gestión de servicios informáticos integradas y alineadas con las estrategias del negocio, se ha decidido comenzar un proyecto que tendrá como fin, diseñar e implementar un modelo de gestión de servicios informáticos basado en las mejores prácticas descritas en los diferentes libros que componen ITIL versión 3.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un modelo de gestión para la Gerencia de Servicios Informáticos, tomando como guía las mejores prácticas descritas en ITIL v3.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el estado actual de madurez de los procesos que se deberían implementar para garantizar una adecuada prestación de los servicios informáticos alineados con las necesidades del negocio.
- Diseñar y documentar el proceso de Gestión de niveles de servicio.
- Diseñar y documentar la función Mesa de Servicios.
- Diseñar y documentar el proceso de Gestión de incidentes.
- Diseñar y documentar el proceso de Gestión de requerimientos.
- Diseñar y documentar el proceso de Gestión de problemas.
- Diseñar y documentar el proceso de Gestión de cambios.
- Diseñar y documentar el proceso de Gestión de configuración y activos de los servicios informáticos.

## 6. MARCO TEÓRICO

La gestión de servicios de TI (tecnologías de información) ha evolucionado naturalmente dentro de las organizaciones a nivel mundial. En sus inicios se centra principalmente en el desarrollo de aplicaciones y el beneficio de las nuevas tecnologías se concentraba en ofrecer servicios más que en el apoyo a la organización en sí.

En la década de los 80 dadas las condiciones de internacionalización de las empresas y el incremento de la utilización de la información como protagonista de la dinámica empresarial surge la necesidad de un enfoque en servicios para las áreas de servicios de información. Por otro lado, la frecuencia de los problemas sufridos en el uso cotidiano de los servicios de TI obligó la de implementación de la mesa de servicios (help desk de TI).

Al mismo tiempo, el gobierno del Reino Unido, impulsado por la necesidad de búsqueda de la eficiencia, documentó la forma de gestión de las más exitosas organizaciones de servicios. Entre 1980 y 1990, habían producido una serie de libros que documentaban el enfoque de gestión de servicios de TI orientado a la creación de valor en las organizaciones. Esta biblioteca fue titulada ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

En la versión inicial de ITIL se publicaron más de 40 libros y desde allí su popularidad en el Reino Unido e internacionalmente, fue en aumento. Tanto que en 1991 se creó un foro de usuarios<sup>5</sup> con participantes de todo el mundo. Posteriormente surgió la versión dos que contaba con nueve libros y se centró en los procesos necesarios para ofrecer servicios eficaces a las empresas. Finalmente, en mayo de 2007 fue publicada la versión tres de ITIL que consta de cinco libros en torno al concepto del ciclo de vida del servicio y en los que se encuentra un conjunto detallado de las mejores prácticas con un enfoque hacia la administración de procesos para los servicios de TI.

Formalmente, se han establecido normas internacionales basadas en gran medida en las prácticas ITIL, por ejemplo la norma ISO 20000:2005 se presentó y obtuvo un rápido reconocimiento a nivel mundial. Como lo publica SGS, España en su página Web:

“La norma ISO 20000 se concentra en la gestión de problemas de tecnología de la información mediante el uso de un planteamiento de servicio de asistencia - los problemas se clasifican, lo que ayuda a identificar problemas continuados o interrelaciones. La norma considera también la capacidad del sistema, los niveles de gestión necesarios cuando cambia el sistema, la asignación de presupuestos financieros y el control y distribución del software.

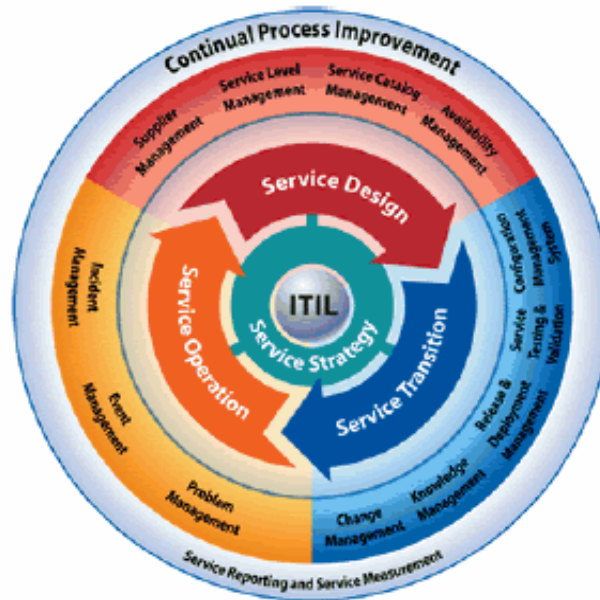
La norma ISO 20000 se denominó anteriormente BS 15000 y está alineada con el planteamiento del proceso definido por la IT Infrastructure Library (ITIL - Biblioteca de infraestructuras de tecnología de la información) de The Office of Government Commerce (OGC)”<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Ver: Foro de Administración de Servicios de TI (itSMF). Disponible en: <http://www.itsmfi.org/>

<sup>6</sup> SGS ICS IBÉRICA S.A. ISO 20000. Disponible en: [http://www.es.sgs.com/es/iso\\_20000.htm?serviceId=10009985&lobId=19982](http://www.es.sgs.com/es/iso_20000.htm?serviceId=10009985&lobId=19982) : [citado en: 20 de agosto de 2008]

Los cinco libros que contiene ITIL V3 tienen por nombre y contenido cada una de las cinco fases del ciclo de vida del servicio: Estrategia del Servicio, Diseño del Servicio, Transición del Servicio, Operación del Servicio y Mejoramiento Continuo del Servicio. Dicho ciclo de vida del servicio se ilustra como sigue:

Figura 4. Ciclo de vida del servicio según ITIL V3



Fuente: THE OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE (OGC)

De esta manera, cada fase del ciclo de vida, tiene unos procesos inherentes e interrelacionados, como lo muestra la Figura 4.

La estrategia de servicio se compone de tres procesos que son: Gestión Financiera, Gestión del Portafolio de Servicios y Gestión de la Demanda.

El diseño del servicio se compone de siete procesos, que son: Gestión del Catálogo de Servicios, Gestión del Nivel de Servicio, Gestión de la Capacidad, Gestión de la Disponibilidad, Gestión de la Continuidad del Servicio, Gestión de la Seguridad de la Información y Gestión de Proveedores.

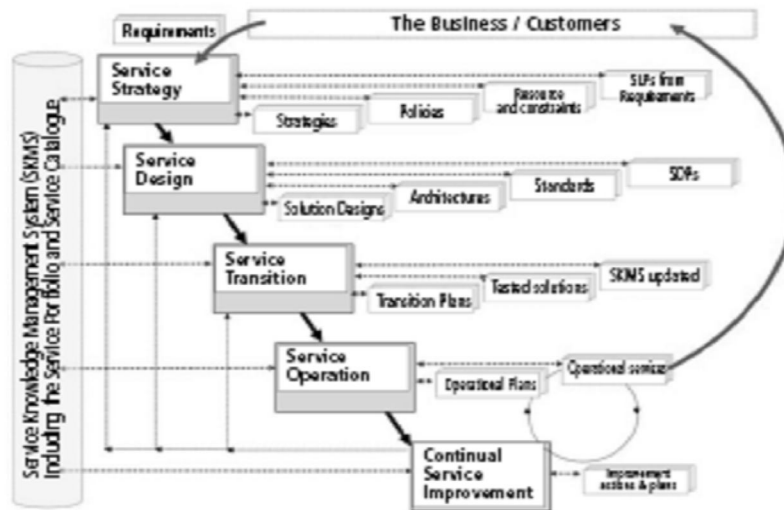
La transición del servicio se compone de cinco procesos que son: Gestión de Cambio, Gestión de Configuración, Gestión del Conocimiento, Gestión de Liberaciones y Validación y pruebas del Servicio.

La operación del servicio se compone de tres procesos que son: Gestión de Eventos, Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas.

Por último, el Mejoramiento Continuo del Servicio, se compone del proceso de los siete pasos, que son: Definir lo que debería medir, Definir lo que se puede medir, Recopilar datos, Procesar datos, Analizar datos, presentar y usar la información e Implementar acciones correctivas.

Las etapas del ciclo de vida del servicio están relacionadas y sus actividades están determinadas por las necesidades y requerimientos del negocio como lo muestra la siguiente figura.

Figura 5. Entradas y salidas de las etapas del ciclo de vida de servicio

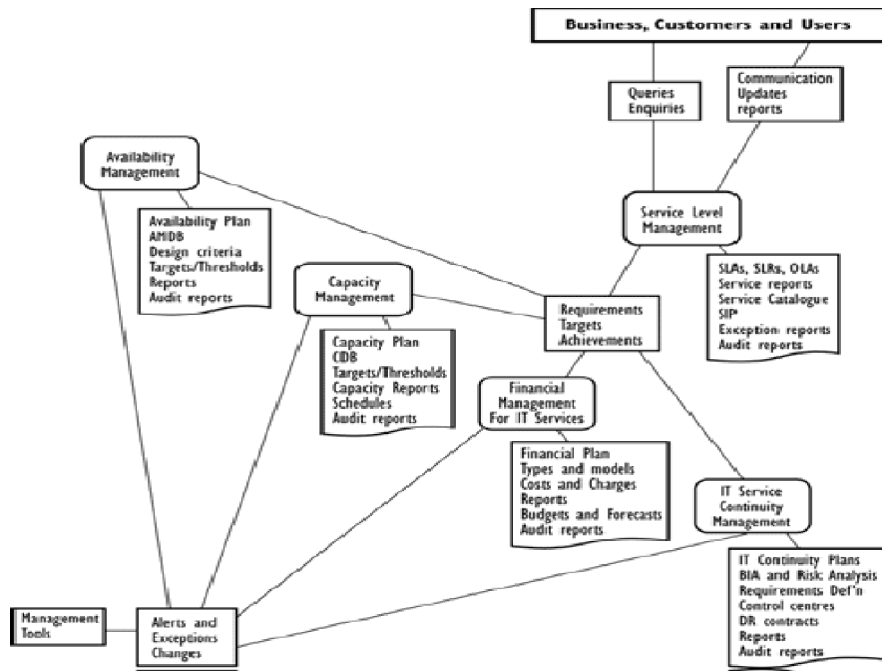


FUENTE: The UK Chapter of the itSMF

Por otro lado, la relación entre procesos que componen cada una de las etapas del ciclo de vida del servicio existe en la medida que la salida de un proceso es la entrada para otro/os, como puede verse en la Figura 6.

A continuación se describirán los procesos que se tendrán en consideración en primera etapa del proyecto, la cual es el alcance del presente documento y se dispondrán en orden de ejecución.

Figura 6. Enlaces principales, entradas y salidas de los procesos



FUENTE: The UK Chapter of the itSMF

**PROCESO DE GESTIÓN DE NIVELES DE SERVICIO (SLM)** (por sus siglas en inglés)

Figura 7. Proceso de Gestión de Niveles de Servicio



FUENTE: Information Systems Audit and Control Association ISACA

El proceso de Gestión de Niveles de Servicio negocia, acuerda y documenta niveles de servicio adecuados con el negocio, monitorea y produce reportes que compara los niveles reales con los niveles de servicio acordados.

El proceso asegura que todos los servicios sean medidos por los proveedores de servicios TI con una metodología adecuada y que los servicios y los reportes producidos satisfagan las necesidades del negocio y a los usuarios.

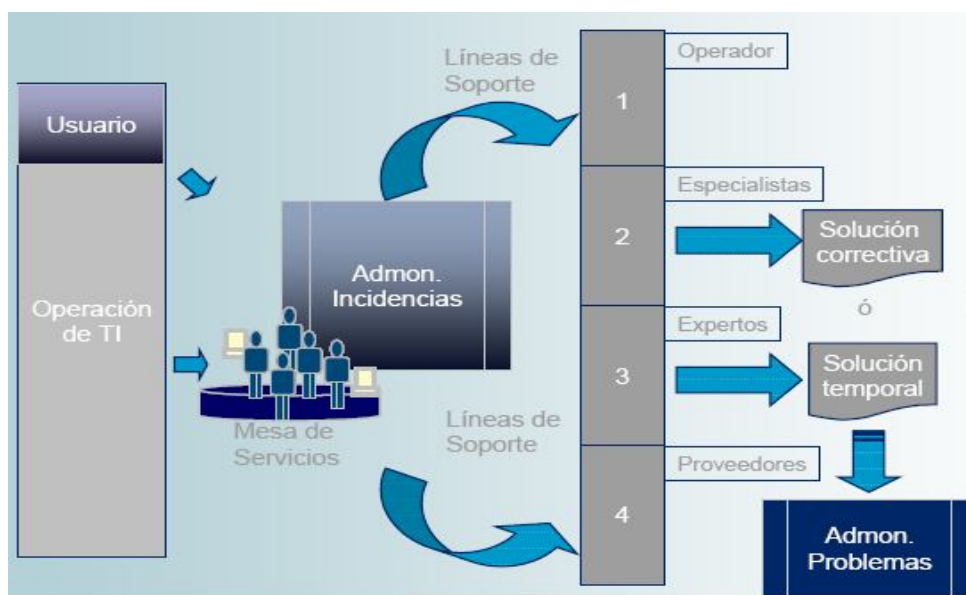
La información principal proveída por el proceso incluye: Requerimiento de Nivel de Servicio (SLR, Service Level Requirements), Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA's, Service Level Agreements), Acuerdos de Nivel Operacional (OLA's Operational Level Agreements), Contratos de Soporte (UC's Underpinning Contracts) y el Programa de Mejoramiento del Servicio (SIP Service Improvement Plan).

El proceso es activado por una necesidad de negocio a la que el proveedor de servicios TI, interpreta para brindar soluciones, en el formato de Requerimiento de Nivel de Servicio, estos requerimientos son valorados y una vez sean aceptados se procede a negociar los niveles de servicios necesarios para la satisfacción de dicho requerimiento con proveedores externos, de donde surgen los contratos de soporte, con proveedores internos, de donde surgen los Acuerdos de Nivel Operacional y con las áreas de negocio de donde surgen los Acuerdos de Nivel de Servicio.

Una vez el acuerdo esta alcanzado este es comunicados a las partes interesadas: Usuarios y Proveedores de Servicios TI, para que los niveles sean monitoreados y en caso de ser necesario, gestionar cambios o desarrollar el Programa de Mejoramiento del Servicio (SIP).

**PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES (IM)** (por sus siglas en inglés)

Figura 8. Proceso de Gestión de Incidentes



FUENTE: Information Systems Audit and Control Association ISACA



El proceso de Gestión de Incidentes, tiene como propósito asegurar la recuperación del servicio lo más pronto posible tras una falla o degradación del Nivel de Servicio acordado para minimizar el impacto adverso en las operaciones del negocio.

Los incidentes son detectados por los usuarios o la Gestión de Eventos y contactan a la Mesa de Servicio. Estos son categorizados para identificar quien podría trabajar en su solución y para identificar las tendencias, también son priorizados de acuerdo a la urgencia y el impacto al negocio. Si el incidente no puede ser resuelto inmediatamente, debe ser escalado a las Líneas de Soporte. De este modo, el incidente pasa al equipo de soporte técnico. El escalamiento jerárquico involucra niveles adecuados de gestión que va desde los operadores, especialistas, expertos y finalmente los proveedores de servicios. El incidente puede ser resuelto por una Solución Correctiva o Temporal (en caso de tratarse de un problema, en cuyo caso, el incidente es escalado a la Gestión de Problemas). Luego que el incidente ha sido investigado y diagnosticado y la solución ha sido probada, la Mesa de Servicio debe asegurarse que el usuario está satisfecho y se cierra el incidente.

Una herramienta que permita recopilar y gestionar casos es esencial para el proceso y gestionar el conocimiento.

### ***PROCESO DE GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS (RM)*** (por sus siglas en inglés)

El proceso gestiona las peticiones de los usuarios de información o asesoramiento para un cambio o para el acceso a un servicio de TI.

El propósito del proceso es que los usuarios puedan solicitar y recibir servicios estándares, proporcionar información a los usuarios sobre los servicios y los procedimientos para su obtención, ayudar con información general, quejas y comentarios.

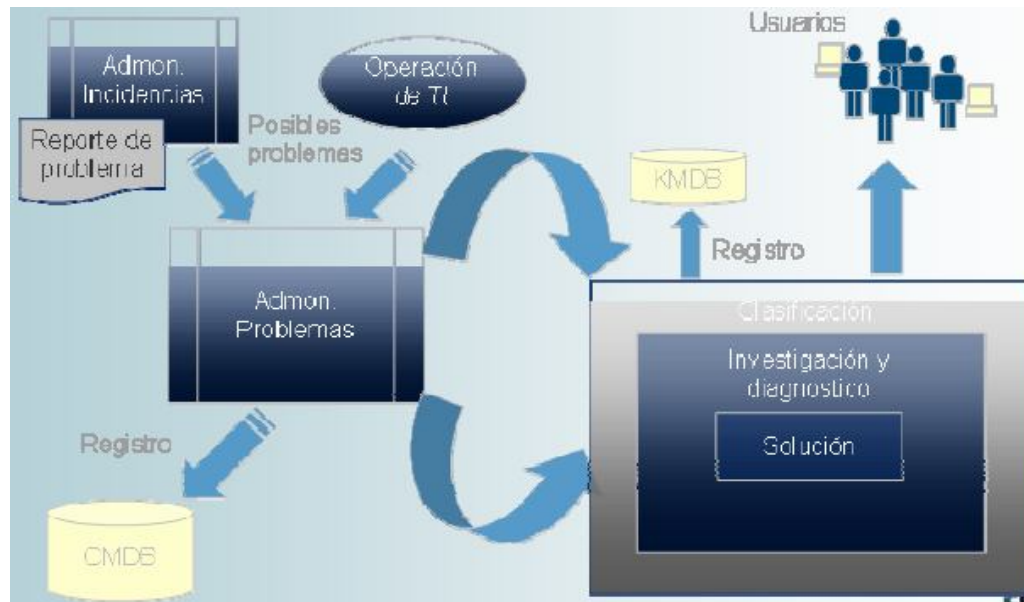
Se consideran requerimientos a las necesidades de información y a los cambios que se presentan frecuentemente y que tienen un impacto bajo en la infraestructura, están preaprobados por Gestión de Cambios y el procedimiento estándar para darles tratamiento está establecido y debidamente documentado.

Un requerimiento es originado por un usuario que contacta a la Mesa de Servicios, una vez este es recibido se identifica como asesoría o en un listado de aquellos cambios que siendo estándares pueden ser manejados directamente por los Agentes de Mesa de Servicio sin tener que ser escalados.

Todos los requerimientos deben ser identificados y se les debe hacer seguimiento. El procedimiento debe incluir un nivel de aprobación del requerimiento antes de su cumplimiento.

## **PROCESO DE GESTIÓN DE PROBLEMAS (PM) (por sus siglas en inglés)**

Figura 9. Proceso de Gestión de Problemas



FUENTE: Information Systems Audit and Control Association ISACA

El proceso de Gestión de Problemas Identifica, define, administra y elimina las causas de un problema, minimizar el incidente y estabilizar los servicios de TI.

Un problema se considera la causa de uno o más incidentes. El proceso se encarga de investigar la causa de los problemas una vez este es registrado.

El proceso de Gestión de Problemas incluye el diagnóstico de la causa de los incidentes, la determinación de la solución y la garantía que esta se aplique. También se encarga de mantener información acerca de los problemas, las causas y resoluciones.

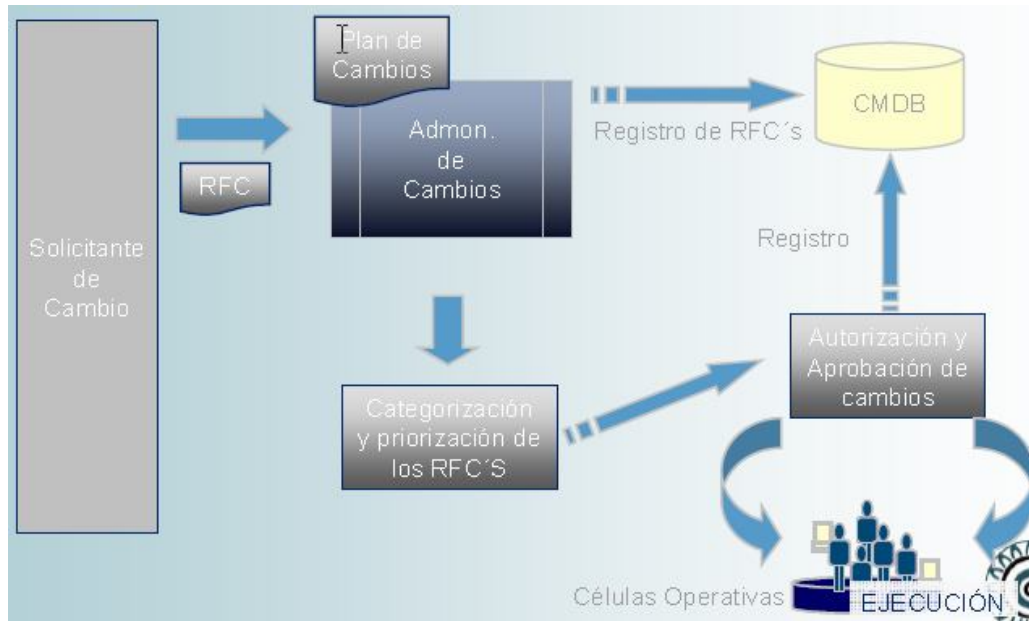
El objetivo del proceso es prevenir los problemas resultantes de la recurrencia de incidentes y minimizar el impacto de aquellos que no se pueden evitar.

Gestión de Incidentes y la operación de servicios TI reportan posibles problemas, estos son categorizados y el objetivo es entender las causas e identificar los requerimientos de cambios para resolver permanentemente el problema. Dichos problemas y soluciones son documentados en una base de datos de errores conocidos con la efectividad y eficiencia de las mejoras.

Antes de dar el problema por resuelto y cambiar su estado a "cerrado" se debe analizar el resultado de la implementación de la RFC elevado a la Gestión de Cambios.

## PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS (CM) (por sus siglas en inglés)

Figura 10. Proceso de Gestión de Cambios



FUENTE: Information Systems Audit and Control Association ISACA

El proceso de Gestión de Cambios administra la implementación de cambios en la infraestructura de TI de una manera estandarizada procurando un riesgo mínimo, de modo que asegura que los cambios sean registrados, evaluados, priorizados, planificados, probados, aplicados, documentados y examinados de una manera controlada.

El proceso asegura que todos los cambios pasen por el proceso de Gestión de la Configuración y se ocupa de todos los cambios de servicios, es decir, la adición, modificación, o supresión de un servicio o componente de servicio autorizado, planeado o soportado.

Un solicitante de cambio envía un Requerimiento de Cambio (RFC) a la Gestión de Cambios que categoriza y prioriza los RFC's. Luego de aprobados y autorizados, se hace el cambio en la CMDB (Base de Datos de los elementos de configuración) y se da paso a la ejecución del cambio propuesto.

Sin embargo, cuando la interrupción del servicio es de alto impacto para el negocio ya sea por la criticidad del servicio o el número de usuarios afectados, se debe proceder bajo un procedimiento de urgencia que debe estar especificado y debidamente previsto.

La Gestión de Cambio provee al negocio una reducción de errores en los servicios de servicios nuevos o cambiados.

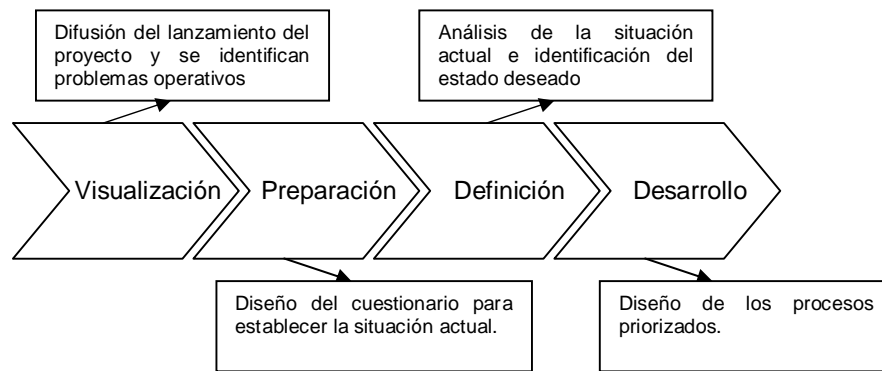
Aunque la Gestión de Cambios no es la encargada en sí, de implementar el cambio, algo de lo que se encarga habitualmente la Gestión de Versiones, si lo es de supervisar y coordinar todo el proceso.

## 7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

EL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS ALINEADOS A LAS MEJORES PRÁCTICAS ITIL EN LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI) DEL GRUPO MONÓMEROS S.A. es ejecutado con el patrocinio de la Gerencia General de la Organización y se desarrolla en cuatro etapas. La primera etapa consiste básicamente en el diseño y documentación de los procesos y es alcance del Informe Final de la práctica empresarial presentada en este documento.

Cada etapa del proyecto a su vez está dividida en fases. La primera etapa del proyecto está constituida por cuatro fases: Inicio o Visualización, Preparación, Definición y Desarrollo. Dichas fases, aunque determinadas por funcionarios de la GSI, guardan la lógica recomendada por las mejores prácticas para la implementación de ITIL.

Figura 11. Fases de la primera etapa del proyecto



Fuente: Autor

La primera fase, de Visualización consiste en reuniones con los Jefes de Área, donde se expondrán las expectativas y problemas operacionales desde cada Área, que posteriormente una vez dichos problemas operacionales sean clasificados con los beneficios que ofrece cada proceso, determinarán la priorización de procesos a diseñar.

La segunda fase se basa en el diseño del cuestionario a aplicar para evaluar según el modelo CMM (Ver Anexo A. Modelo CMM) el Nivel de Madurez de los procesos que indica ITIL.

La tercera fase tiene como objetivo la aplicación del cuestionario, determinar el Nivel de Madurez de los procesos y determinar el nivel deseado para cada uno.

La cuarta fase, de diseño de los procesos que se priorizan en la primera fase se ejecutará siguiendo la teoría de los cinco libros que componen ITIL.

El alcance de cada una de las cuatro fases, es:

- ETAPA 1. Visualización.
  - La presentación inicial del Proyecto: Diseñar y difundir las condiciones generales del proyecto: Grupos de trabajo, alcance, objetivos y cronograma.
  - La recolección y análisis de dolencias y expectativas de la GSI: Establecer problemas operativos actuales, clasificarlos por alcance de los procesos de ITIL y priorizar procesos a definir según su impacto en los problemas operativos.
- ETAPA 2. Preparación.
  - La publicación del documento de presentación del proyecto: Difundir el documento físico y oficial del proyecto.
  - La preparación del cuestionario para el análisis de madurez de los procesos ITIL: Diseño del cuestionario a aplicar a los Jefes de Área de la GSI.
- ETAPA 3. Definición.
  - La aplicación el modelo CMM como punto de partida: Aplicar el cuestionario a los Jefes de Área de la GSI.
  - El análisis de resultados del modelo CMM: Definir niveles de Madurez de los procesos.
  - La selección del nivel al que se desea llevar cada proceso: Identificar el estado deseado de los procesos en cuanto a su Nivel de Madurez.
- ETAPA 4. Desarrollo

Para cada uno de los procesos definidos a implementar en la segunda etapa del proyecto, se ejecutarán, en general las siguientes actividades:

- El establecimiento de misión, alcance y objetivos del proceso.
- La definición del diagrama del proceso.
- La definición de roles, tareas y responsabilidades.
- La definición de formatos.
- La generación de Indicadores de Desempeño.

Como ya se mencionó, los resultados formales de las actividades para considerarlas terminadas deben ser revisados y aprobados por la Gerencia y los Jefes de Área. Dichos documentos, después de aprobados también deben ser entregados a la Gerencia de Dirección Estratégica de la Organización, para que allí se le de todo el trámite formal a los procesos antes de la implementación.

La asignación de las actividades durante el periodo de la práctica empresarial se estableció inicialmente en un cronograma al que se le fue variando el orden de algunas actividades, finalmente, el cronograma que rigió la ejecución de las actividades desarrolladas, se presenta a continuación.

Cuadro 1. Cronograma del proyecto.

	ACTIVIDAD	Agosto				Sept				Octub				Nov				Dic				Enero			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Inducción a MONÓMEROS, a la GSI e introducción a ITIL																								
2	Definición de las bases del proyecto con los Jefes de Área, Gerente de la GSI y Gerencia General de la Organización: objetivos, alcance y cronograma.																								
FASE I – Visualización																									
3	Presentación inicial del proyecto																								
4	Recolección y análisis de dolencias y expectativas de las áreas de la GSI																								
FASE II – Preparación																									
5	Publicar el documento de presentación del proyecto																								
6	Preparar cuestionario para el análisis de madurez de los procesos ITIL																								
FASE III – Definición																									
7	Aplicar el modelo CMM como punto de partida																								
8	Análisis de resultados del modelo CMM																								
9	Seleccionar el nivel al que se desea llevar cada proceso																								
FASE IV – Desarrollo																									
PROCESO I: Gestión de Niveles de Servicio																									
10	Establecimiento de misión, alcance y objetivos del proceso																								
11	Definición del diagrama del proceso																								
12	Definición de roles, tareas y responsabilidades																								
13	Definir el formato del Catálogo de Servicios																								
14	Desarrollo del Catálogo de Servicios																								
15	Definir formatos de SLAs y OLAs																								
16	Generar Indicadores de Desempeño																								

		Agost				Sept				Octub				Nov				Dicie				Enero			
ACTIVIDAD		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>FUNCIÓN: Mesa de Servicios</b>																									
17	Establecimiento de misión, alcance y objetivos de la función.																								
18	Definición del diagrama de la función																								
19	Definición de roles, tareas y responsabilidades																								
20	Generar Indicadores de Desempeño																								
<b>PROCESO II: Gestión de Incidentes</b>																									
21	Establecimiento de misión, alcance y objetivos del proceso																								
22	Definición del diagrama del proceso																								
23	Definición de roles, tareas y responsabilidades																								
24	Generar Indicadores de Desempeño																								
<b>PROCESO III: Gestión de Requerimientos</b>																									
25	Establecimiento de misión, alcance y objetivos del proceso																								
26	Definición del diagrama de proceso																								
27	Definición de roles, tareas y responsabilidades																								
28	Generar Indicadores de Desempeño																								
<b>PROCESO IV: Gestión de Problemas</b>																									
29	Establecimiento de Misión, alcance y objetivos del proceso																								
30	Definición de Roles, tareas y responsabilidades																								
31	Definición del diagrama del proceso																								
32	Generar Indicadores de Desempeño																								
<b>PROCESO V: Gestión de Cambios</b>																									
33	Establecimiento de Misión, alcance y objetivos del proceso																								
34	Definición de Roles, tareas y responsabilidades																								
35	Definición del diagrama del proceso																								
36	Generar Indicadores de Desempeño																								
<b>PROCESO VI: Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos</b>																									
37	Establecimiento de Misión, alcance y objetivos del proceso																								
38	Definición de Roles, tareas y responsabilidades																								
39	Definición del diagrama del proceso																								
40	Generar Indicadores de Desempeño																								



En la fase de Visualización, para determinar cuales procesos que se deben implementar con antelación, se programó una reunión con los Jefes de Área y el Gerente de la GSI cuyo objetivo fue recolectar las dificultades y problemas que se presentan por la metodología del trabajo actual, la falta de bases de datos, etc. (Ver Anexo A. Acta de reunión 1. Recolección de dolencias y expectativas). Estas dificultades actuales se clasificaron dentro del alcance de cada uno de los procesos de gestión que plantea ITIL, de esta manera se obtuvo el porcentaje en el que cada proceso ayuda a solventar las dificultades de gestión que se presentan actualmente en la GSI.

Finalmente, como resultado de la recolección de dolencias y expectativas, se obtuvo:

Tabla 1. Clasificación de dolencias por proceso de gestión.

<b>Nombre del Proceso</b>	<b># Dolencias a tratar</b>	<b>Porcentaje</b>
Gestión de Niveles de Servicio	19	21,84%
Gestión de Cambios	14	16,09%
Función Mesa de Servicios	7	8,05%
Gestión de la Configuración y Activos	7	8,05%
Gestión de Incidentes	6	6,90%
Gestión de Versiones e Implementación	6	6,90%
Gestión del Conocimiento	6	6,90%
Gestión Financiera	4	4,60%
Gestión de la Demanda	4	4,60%
Gestión de Requerimientos	3	3,45%
Gestión de Problemas	3	3,45%
Gestión de Disponibilidad	3	3,45%
Gestión de Capacidad	2	2,30%
Gestión de la Seguridad	2	2,30%
Gestión de la Continuidad del Servicio	1	1,15%
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>	<b>100,00%</b>

A partir de los resultados, se decide que por su elevado impacto, los procesos de Gestión de Niveles de Servicio, Gestión de Cambios, Gestión de Configuración y Activos y la función Mesa de Servicios se implementarían con mayor prontitud. Dada la gran relación que hay entre la función Mesa de Servicios y los procesos de Gestión de incidentes y de requerimientos, estos dos fueron incluidos en el grupo de los procesos a implementar. Además, se decidió incluir también Gestión de Problemas, por su incidencia en la reducción de fallas en la infraestructura y por el apoyo que hace a la Gestión de Incidentes.

En la fase de Preparación, para conocer el estado actual de madurez de los procesos a implementar, se desarrolla un cuestionario para que sea diligenciado por los Jefes de Área y el Gerente de la GSI (Ver Anexo B. Cuestionario para evaluación de procesos ITIL). Cada proceso a implementar tiene definidas un grupo de preguntas orientadas a evaluar la madurez de dichos procesos en la gerencia. Todos los funcionarios respondieron las mismas preguntas, sin embargo, para tener en cuenta el

hecho de que cada persona conoce los procesos asociados a sus actividades laborales diarias que otros con los que no tiene mucho contacto, las respuestas de las personas que más conocen de cada proceso tuvieron doble puntuación.

En la fase de Definición, una vez se tiene el cuestionario y es aplicado, los resultados son evaluados con el modelo CMM (Ver Anexo C. Modelo CMM) para determinar el nivel de madurez actual de los procesos.

Para comunicar los resultados se convoca a una reunión en la que participan los Jefes de Área y el Gerente de la GSI (Ver Anexo D. Acta de reunión 2. Presentación de los resultados del modelo CMM para los procesos ITIL en la GSI). Los resultados del nivel de madurez de los procesos a implementar en la GSI, son:

- Gestión de niveles de servicio, la GSI se encuentra en el nivel 1.
- Función mesa de servicio, la GSI se encuentra en el nivel 2.
- Gestión de incidentes, la GSI se encuentra en el nivel 2.
- Gestión de requerimientos, la GSI se encuentra en el nivel 1.
- Gestión de problemas, la GSI se encuentra en el nivel 0.
- Gestión de cambios, la GSI se encuentra en el nivel 1.
- Gestión de la configuración, la GSI se encuentra en el nivel 1.

Igualmente en esa reunión se acuerda el nivel de madurez deseado para los procesos según el modelo CMM. Como resultado, se determina que los procesos diseñados en la primera etapa, se lleven al nivel de madurez 3, es decir, proceso definido, las implicaciones pueden verse en el Modelo CMM (Ver Anexo C. Modelo CMM).

En la fase de Desarrollo, los 6 procesos y la función Mesa de Servicios, son documentados.

La documentación de cada uno de los seis procesos y la función Mesa de Servicios tiene la misma metodología.

Inicialmente, se hace una lectura de toda la documentación disponible del proceso y se define el enfoque que tendrá una vez esté implementado en la Gerencia de Servicios Informáticos, la misión, el alcance y los objetivos del proceso, son definidos.

Es importante anotar que esta actividad y las siguientes no se consideran terminadas hasta que se alcance la aprobación por parte de los Jefes de Área y del Gerente de la GSI.

Se define el diagrama del proceso a partir de la documentación y de la experiencia de la Organización.

Los roles que intervienen en forma directa en el proceso son definidos y descritos junto a las habilidades y responsabilidades. En esta actividad además de requerirse la aprobación por parte de los Jefes de Área y del Gerente de la GSI, se hace una

asignación de los diferentes roles a los cargos que actualmente existen en la Gerencia de Servicios Informáticos.

Se establecen los indicadores de desempeño que se utilizarán para medir el funcionamiento del proceso.

Finalmente se crean los formatos que soportarán al proceso en su ejecución.

Como resultado de la fase de Desarrollo, se documentaron cada uno de los seis procesos y la función Mesa de Servicios (Ver Anexos E a K).

## **8. IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS**

### **8.1 MEJORAS PROPUESTAS**

El diseño de los procesos a partir de las mejores practicas ITIL, implica una gran cantidad de mejoras para la gestión de los servicios informáticos en la GSI de la organización Monómeros S.A., dichas mejoras van desde el punto de la estandarización de las actividades de modo que estas se ejecuten con cursos de acción definidos y no a deliberación personal de los funcionarios.

La documentación del proceso Gestión de Niveles de Servicio plantea la metodología para el establecimiento de acuerdos de niveles de servicio con los usuarios de modo que estos tengan servicios de información que den un apoyo eficiente a los procesos de negocios en la medida que la GSI provee los servicios cumpliendo los acuerdos pactados.

La documentación de la función Mesa de Servicios establece protocolos en la recepción y tratamiento de las necesidades de los Usuarios. Las principales mejoras están en el establecimiento de procedimientos estándares para la atención de requerimientos, la disposición de una base de datos de errores conocidos para la solución de incidentes en primer nivel de soporte, logrando una disminución considerable del tiempo de solución de incidentes y la implantación de un modelo de evaluación de la gestión en el tratamiento de casos.

La documentación del proceso Gestión de Incidentes determina la metodología para la resolución de incidentes, de modo que se logre la operación normal del servicio en el menor tiempo posible. Además, dispone de reglas y protocolos para el escalamiento y asignación de casos entre los diferentes recursos de la GSI.

La documentación del proceso Gestión de Requerimientos, instruye sobre las actividades que se deben hacer para la atención de cambios preaprobados por la Gestión de Cambios y que son tratados en primer nivel de soporte. De modo que los usuarios sean atendidos en un menor tiempo y que estos casos que se presentan frecuentemente y que tienen un impacto menor, no deban ser tramitados por la Gestión de Cambios ocupando recursos en actividades normalizables.

La documentación del proceso Gestión de Problemas, plantea la metodología para determinar la causa raíz de los problemas y plantea soluciones definitivas a estas. La principal mejora que aporta una buena implementación de este proceso en una Organización proveedora de servicios informáticos es la disminución de incidentes en la medida que se eliminan de la infraestructura las causas de las incidencias que se presentan con mayor frecuencia.

La documentación del proceso Gestión de Cambios establece protocolos en la evaluación y aceptación de la implementación de cambios que representan o pueden representar un impacto considerable en la infraestructura de servicios TI. La mejora principal ofrecida por este proceso es el mantenimiento de la infraestructura fuera de los riesgos que implican la implementación de cambios que carecen de una evaluación integral previa a su autorización.

La documentación del proceso Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos, instruye sobre las actividades que se deben hacer para mantener información veraz y actualizada de los activos de los servicios informáticos. La principal mejora que ofrece el proceso es la disposición de información de la infraestructura a los demás procesos que la requieran, en especial, Gestión de Cambios, Gestión de Problemas y Gestión de Incidentes.

## **8.2 PROPUESTAS IMPLEMENTADAS**

La implementación de los seis procesos diseñados y la función Mesa de Servicios no es alcance de la primera etapa del PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS ALINEADOS A LAS MEJORES PRÁCTICAS ITIL EN LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI) DEL GRUPO MONÓMEROS S.A., que es la que se ejecuto en la práctica empresarial registrada en el presente documento.

Sin embargo, aunque la implementación está fuera del alcance de la primera etapa del PROYECTO ITIL, hubo una excepción dado lo apremiante del caso. A partir de un requerimiento expreso del Gerente del área, el señor Celedón Ballestas, se elaboró un modelo de evaluación en Excel donde se valora la gestión en el tratamiento de casos por parte de los funcionarios de la GSI.

Este modelo de evaluación mide la gestión de los funcionarios en la solución de casos tomando varios criterios como referencia, por ejemplo, casos abiertos, casos vencidos, casos abiertos ese día, casos cerrados y la distribución de estos casos por rangos de días. De este modo, una data con registros de los casos que no aportaba ningún valor para la Gerencia de Servicios Informáticos, se convirtió en un modelo de evaluación de la gestión de cada funcionario de la GSI.

Por otro lado, también se hicieron algunos adelantos en el diligenciamiento del Catálogo de Servicios. Sin embargo, dado que se presentaron varios inconvenientes en la definición de los servicios vigentes que presta la GSI a la Organización y la conceptualización de algunos servicios. Se definió que esta actividad estaba fuera del alcance de los responsables del PROYECTO ITIL y que iba a pasar a los Líderes de Servicio.

## **8.3 EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN**

Dado que la implementación de los procesos diseñados y documentados no está en el alcance de la práctica empresarial y que dichos documentos elaborados recibirán los ajustes y arreglos pertinentes en la segunda etapa del PROYECTO ITIL, los resultados de la implementación no se pueden evaluar. Ni mucho menos cuantificar los beneficios recibidos, dado que, dichos beneficios serán cuantificables en la medida que el número de las iteraciones de los procesos sean considerables para suponer que los cambios están estabilizados en el ambiente productivo y se pueda comparar la situación previa y la posterior a la implementación.

## 9. CONCLUSIONES

La Gerencia de Servicios Informáticos requiere la implantación de un modelo de gestión que coordine y normalice las actividades ejecutadas diariamente por sus funcionarios de manera que no hagan dobles esfuerzos ni que ocupen tiempo valioso en el desarrollo de actividades que se pueden estandarizar.

Dentro de los procesos para la gestión de los servicios informáticos establecidos por las mejores prácticas ITIL, Gestión de Niveles de Servicio, función Mesa de Servicios, Gestión de Incidentes, Gestión de Requerimientos, Gestión de Problemas, Gestión de Cambios y Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos son requeridos con mayor prioridad dentro de la GSI y con un nivel de madurez 3, es decir, procesos normalizados y definidos.

Algunos de los usuarios de la Organización desconocen los servicios, los términos y las condiciones en las que estos son prestados.

Algunas de las funciones y el alcance de las responsabilidades de los funcionarios que trabajan dentro de la GSI como contratistas no están claramente definidas, por tanto resulta difícil hacer control sobre los resultados de dicho personal.

La demora en la solución de casos por los funcionarios de la GSI no tiene un control definido, presentándose inconformidades de los usuarios respecto al tiempo que toman sus casos para ser resueltos.

## **10. RECOMENDACIONES**

La Gerencia de Servicios Informáticos debe diseñar y publicar un Catálogo de Servicios para que los usuarios de la Organización conozcan los servicios que se prestan y las condiciones para que puedan ser solicitados.

La GSI debe implantar evaluaciones del cumplimiento de los términos contratados y establecer condiciones y relaciones claras con las empresas que le brindan servicios de outsourcing, de manera que se puedan establecer las responsabilidades cuando se presentan errores y deficiencias en la gestión.

La Gerencia de Servicios Informáticos debe hacer seguimiento diario de la Gestión de casos que hace cada uno de sus funcionarios y debe hacer reuniones periódicas donde se establezcan las dificultades, problemas con casos puntuales y se determinen condiciones de mejora.

La Gerencia de Servicios Informáticos debe hacer un estudio de las cargas de trabajo para cada uno de sus funcionarios y contratistas para evaluar la asignación actual de tareas y determinar las necesidades de personal.

## BIBLIOGRAFÍA

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. ITIL : The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle. Londres: THE STATIONERY OFFICE, 2007.p.43-122.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. ITIL : Service Design. Londres: THE STATIONERY OFFICE, 2007.p.60-125.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. ITIL : Service Transition. Londres: THE STATIONERY OFFICE, 2007.p.33-84.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. ITIL : Service Operation. Londres: THE STATIONERY OFFICE, 2007.p.33-68.

BOJACÁ S, Iván Camilo [correo electrónico]. Mensaje enviado a: Jaime Andrés Vera Medina. 17 de septiembre de 2008. [citado en 26 de Septiembre de 2008].

REUNIÓN con Germán Paredes, Gerente General de MONOMEROS S.A. Barranquilla, 15 de Septiembre de 2008.

ITSMF LTD. An Introductory Overview of ITIL® V3 Version 1.0. Reino Unido: The UK Chapter of the itSMF.p.15-20.



ITSMF LTD. ITIL Service Delivery Book. Reino Unido: The UK Chapter of the itSMF.p.15-20.

MONOMEROS S.A. Manual de Calidad. Barranquilla, 2006.p.7.



# ANEXOS

**ANEXO A. ACTA DE REUNIÓN 1. RECOLECCIÓN DE DOLENCIAS Y EXPECTATIVAS**

	<b>MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.</b> <b>Gerencia de Servicios Informáticos</b>	
	<b>ACTA DE REUNIÓN No. 001</b>	
	<b>ELABORADA POR:</b> Jaime Andrés Vera Medina	

<b>!</b>	<b>Si no hay observaciones al acta pasados 3 días hábiles se dará por aceptada</b>
----------	--

<b>Asunto de la reunión:</b>	Presentación de la estrategia para la implementación de procesos para la gestión de servicios de la GSI alineados a ITIL		
<b>Objetivos de la reunión:</b>	Aprobación para el uso del modelo CMM con el fin de tener un punto de partida Recopilación de expectativas y/o "dolencias" de las diferentes áreas de la GSI Delimitar alcances para la primera etapa del proyecto Definir la visión apoyado en un modelo de crecimiento		
<b>Fecha:</b>	Agosto 8 de 2008	<b>Hora:</b>	9:00 a.m.
<b>Lugar:</b>	Sala Colombia		
<b>Moderador:</b>	Jaime Andrés Vera Medina		

<b>PARTICIPANTES</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Suplente</b>
Jaime Andrés Vera	X		
Celedon Ballestas	X		
Flor Yance	X		
Javier Roa	X		
Farid Lian	X		
Jair de la Cruz	X		
Oscar Pinto	X		
Ana María Iguarán	X		
Dayra Quintero	X		

<b>AGENDA</b>		
<b>ITEM No.</b>	<b>Tema</b>	<b>Presentado por</b>
1	Niveles de madurez por procesos ITIL	Jaime Vera Medina
2	Recolección de expectativas y "dolencias" de las áreas de la GSI	Asistentes
3	Definición de la visión	Asistentes
4	Delimitar alcance del proyecto	Jaime Vera Medina

<b>CONTENIDO</b>	
<b>Ítem No.</b>	<b>Descripción del desarrollo de la reunión</b>
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presentaron los niveles de madurez según el modelo CMM, el cual se tomará como base para tener un punto de partida.</li> <li>Se plantea iniciar por la misión del proyecto desde el punto de vista de la GSI.</li> <li>Se debe realizar un auto diagnóstico e identificar las condiciones actuales de funcionamiento de las áreas de la GSI que destruyen valor de cara a los procesos de negocio. Las condiciones actuales de la GSI se evaluarán tomando como guía los niveles de madurez que resulten de aplicar el modelo CMM.</li> </ul>

2.	<p>La recolección de "dolores" y expectativas se hizo por áreas en el siguiente orden:</p> <p><b>Oscar Pinto</b>  <b>Especialista en proyectos de sistemas de información</b>  Actualmente no hay procedimientos formales para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay métricas estandarizadas para el control, manejo, desarrollo de los proyectos, esto origina que se prolonguen los proyectos.</li> <li>• No hay formalización de métricas a nivel de desarrollo de software. Con esto se podría dar mejores tiempos de respuesta e impactar de manera positiva, sobre la entrega final del servicio.</li> <li>• Se recomienda que la ficha de proyectos debe ser firmada por el usuario.</li> <li>• Se está afectando la entrega oportuna y se está incurriendo en sobrecostos.</li> <li>• Poca eficiencia para la organización porque no hay métricas definidas para los tiempos de entrega y priorización afectando el tiempo de respuesta.</li> <li>• No hay comunicación formal con el manejo de requerimientos.</li> <li>• Se requieren procedimientos estandarizados para el manejo de versiones, fuentes y control de cambios, definir cual es el impacto, como asignan los recursos y esfuerzos para la entrega.</li> </ul> <p><b>Farid Lian y Jair de la Cruz</b>  <b>Planeación, diseño y control de servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El principal dolor es la carencia de coordinación sistémica de todas las unidades de negocio de la gerencia para lo que se propone la creación del COMITÉ DE PROYECTOS y la activación de los Comités Técnico y de Seguridad, actualmente en desuso, como apoyo para lograr una comunicación y sinergia entre las áreas del GSI.</li> <li>• Se plantea definir estándares de control de proyecto con la ayuda de Iván Ochoa e implementar una metodología para documentar métricas.</li> <li>• En la GSI no hay metodología implantada para la coordinación, gestión y control de proyectos.</li> <li>• Están identificados los roles para los modelos de servicio, pero no aplica para proyectos. En la gestión de nuevos requerimientos no hay metodologías claras establecidas. Se propone trabajar con Iván Ochoa para modelar una metodología.</li> <li>• Deben divulgarse las políticas para el buen uso de los recursos informáticos. La organización debe entrenar a los usuarios para el uso adecuado de los servicios informáticos.</li> <li>• El seguimiento de los casos multiplica los esfuerzos por falta de una herramienta de gestión ocasionando que el 40% del tiempo se dedique a esta labor, dejando de invertir este tiempo en actividades de mayor valor agregado.</li> <li>• Falta de inventarios de los recursos con que se cuenta para la prestación de los servicios informáticos. La Mesa de Servicios adolece de herramientas adecuadas para soportar la gestión de servicios, como inventarios de recursos, ambiente de consulta y trazabilidad de los casos y en especial la base de conocimientos.</li> <li>• Falta de socialización y definición del portafolio de servicios, falta documentarlo y establecer las condiciones de uso, formatos, autorizaciones, tiempos de entrega e inclusive incluir servicios que no se prestan en la GSI.</li> <li>• Se deben registrar todas las solicitudes para definir casos repetitivos y hacerles seguimiento.</li> <li>• Se debe gestionar una base de datos de solicitudes.</li> <li>• Falta de sensibilización de los usuarios debido al uso indebido de los servicios. Por tanto, se debe hacer conocer a los usuarios el costo de los servicios y realizar mediciones costo-beneficio.</li> <li>• Falta de monitoreo y control del uso de los servicios.</li> <li>• Transferir los recursos a los respectivos centros de costos que no pertenezcan a la GSI.</li> </ul>
----	--

	<p><b>Flor Yance</b>  <b>Especialista en desarrollo de soluciones informáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se priorizan proyectos mediante una planificación que permita lograr una efectiva entrega del servicio al cliente interno y externo.</li> <li>• Los Acuerdos de Niveles de Servicio preestablecidos son desconocidos por los usuarios.</li> <li>• No se cuenta con estadísticas que permitan determinar cuales son los servicios básicos para realizar compras globales.</li> <li>• No hay inventarios de productos de stock ni de recursos disponibles.</li> <li>• Se deben realizar sesiones formales con la Gerencia General donde se presenten los requerimientos mensualmente para la presentación de proyectos, en caso de emergencia se deben realizar estas reuniones con una metodología específica.</li> <li>• Desde la perspectiva de operaciones no se están entregando los proyectos de mejoramiento y actualización del servicio.</li> <li>• No existen procedimientos, esquemas de comunicaciones, herramientas ni metodologías para la planificación de proyectos de modo que el área de proyectos no recibe los proyectos con la anticipación requerida.</li> <li>• Establecer estándares y métricas para facilitar la elaboración de los presupuestos para la gestión de los proyectos y que estos queden registrados en bases de conocimientos.</li> <li>• No se desarrollan las soluciones con el pertinente nivel de detalle para cumplir la totalidad de los requerimientos.</li> </ul> <p><b>Javier Roa</b>  <b>Especialista en Seguridad de la Información y Continuidad de Negocios</b>  <b>Jefe de Operaciones(e)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe una entrega oportuna de los servicios a los usuarios</li> <li>• Los servicios no se entregan con la calidad requerida por el usuario</li> <li>• Existen vacíos en la definición de las relaciones (alcances) con clientes internos y externos que podrían originar problemas legales, operativos y económicos.</li> <li>• La GSI no ofrece respuesta oportuna para requerimientos que se generan a partir de nuevos servicios.</li> <li>• Existen vulnerabilidades enfocadas a la seguridad que no han recibido atención oportuna.</li> <li>• Los procedimientos de escalamiento no se encuentran actualizados.</li> <li>• La documentación debe ser de fácil acceso y de revisión continua.</li> <li>• Se deben incluir desde la planificación del proyecto aspectos relacionados con el riesgo y la seguridad.</li> </ul>
--	---

	<p><b>Ana María Iguarán</b> <b>Líder del Service Desk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No existen políticas formales ni procedimientos estandarizados entre Monómeros y CompuRedes para la prestación de los servicios ni préstamo de CI's.</li> <li>No se tiene claridad sobre el escalamiento de un caso SAP</li> <li>La Matriz de Escalamiento no se encuentra actualizada.</li> <li>Los Operadores de la Mesa de Ayuda deben contar con una formación de competencias y actualizaciones.</li> <li>No hay documentación ni memorias para los nuevos cargos.</li> <li>Se necesita buscar estrategias para crear herramientas y estrategias para gestionar el conocimiento de la organización y así lograr comunicación y sinergia.</li> </ul> <p><b>Celedón Ballestas</b> <b>Gerente de Servicios Informáticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben establecer roles, responsabilidades e indicadores que permitan la evaluación de la Gerencia dentro de la Organización.</li> <li>Se requieren cambios estructurales para lograr sinergia frente a la Organización.</li> <li>Se tiene insatisfacción por la falta de organización para generar valor.</li> <li>No hay información fácilmente accesible para todos los funcionarios de la GSI sobre el día a día de diferentes áreas para lograr sinergia.</li> <li>No se ha enseñado a la organización a hacer uso productivo de las herramientas de las que se dispone actualmente que inclusive pudieran servir para la gestión del conocimiento.</li> <li>Aún no se dispone de un Sistema de Gestión de Infraestructura ni de Contingencias por tanto se debe buscar la estrategia para lograr la disponibilidad y confiabilidad de la totalidad de los servicios prestados.</li> <li>No se buscan las raíces de los problemas.</li> <li>Se debe generar más valor al negocio con la formalización de una estrategia para darle solución a un problema de negocio.</li> <li>Buscar estrategias para capacitar a los usuarios en el uso de los recursos informáticos.</li> <li>Esquemas de gestión de infraestructura para garantizar la confiabilidad y disponibilidad de los servicios</li> </ul>
3	<p>El Jefe de la GSI, Celedón Ballestas, propone como Visión inicial, la siguiente: <b>Visión</b> <i>"Ser un área prestadora y generadora de servicios de Valor Agregado capaz de apoyar el crecimiento en la Cadena de Valor de la Organización".</i></p>

<b>ACUERDOS Y COMPROMISOS DE LA REUNIÓN</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Prioridad</b> (U) Urgente (A) Alta (M) Media (B) Baja	<b>Acuerdos y Compromisos</b>	<b>Responsable(es)</b>	<b>Fecha de Entrega</b>
1	M	Enviar a los funcionarios de la GSI el documento de los Niveles de Madurez de ITIL	Jaime Vera	11 de Agosto de 2008
3	A	Enviar a los asistentes el archivo del Modelo de Crecimiento (para la elaboración de la Visión)	Jaime Vera	11 de Agosto de 2008

3	A	Generar ideas para la mejora y definición final de la Visión, teniendo en cuenta que esta debe ser asociada a la Etapa 5 del Modelo de Crecimiento, es decir, de Cadena de Valor. Para esto se propuso crear grupos de trabajo. La visión debe ser definida para el proyecto, obviamente alineada con la visión de la GSI.	Todos los asistentes	13 de Agosto de 2008
---	---	--	----------------------	----------------------

SEGUIMIENTO A COMPROMISOS ANTERIORES					
Ítem	Reunión	Descripción	Responsable	Fecha de Entrega	Observación
		No Aplica			

<b>Fecha próxima reunión:</b>	Día-Mes-Año 13-08-08	<b>Hora:</b>	10:00 a.m.
<b>Lugar:</b>	Sala Bolívar		

TEMAS PARA TRATAR EN FUTURAS REUNIONES		
Ítem No.	Tema	Presentado por
1	Revisión acta reunión pasada	Jaime Andrés Vera Medina
2	Definición de la visión del proyecto	Todos

CONTROL DE COPIAS		
Entidad	Enviado o entregado a:	Fecha:
MCV	Jaime Andrés Vera	11-08-08
MCV	Celedon Ballestas	11-08-08
MCV	Flor Yance	11-08-08
MCV	Javier Roa	11-08-08
MCV	Farid Lian	11-08-08
MCV	Fair de la Cruz	11-08-08
MCV	Oscar Pinto	11-08-08
CompuRedes	Ana María Iguarán	11-08-08
CompuRedes	Misouri Wilches	11-08-08
MCV	Dayra Quintero	11-08-08
MCV	Marly Arroyo	11-08-08

## ANEXO B. CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DE PROCESOS ITIL

Para evaluar la madurez de cada uno de los posibles procesos a trabajar en primera instancia del PROYECTO ITIL, se desarrolló un cuestionario para cada uno. A continuación se presentan dichos cuestionarios:

### GESTION DE NIVELES DE SERVICIO

*Mantener y mejorar la Calidad de Servicios TI a través de la definición, negociación y administración de Niveles de Servicio.*

#### Nivel 1: Prerrequisitos

1. Algunas actividades de la Gestión del Nivel del Servicio (SLM) están establecidas dentro de la organización, por ejemplo, definición del servicio, la negociación de SLA's, etc
2. Se han identificado los clientes para los servicios de TI
3. Los atributos del servicio están identificados

#### Nivel 1.5 - Intento de Gestión

4. Los propósitos y beneficios de la Gestión del Nivel de servicio han sido difundidos dentro de la organización
5. Se tienen datos apropiados con los que se determinarán los Niveles de servicio
6. Existen procedimientos aceptados para que los acuerdos de niveles de servicio sean negociados y revisados

#### Nivel 2 - Capacidad del Proceso

7. Han sido asignadas las responsabilidades para las actividades de la Gestión
8. Hay un catálogo de los servicios existente
9. Hay mecanismos para monitorear y revisar niveles de servicio existentes
10. TODOS los requerimientos de servicio de los cliente son verificados
11. Hay un procedimiento para establecer SLA's
12. Hay un mecanismo dirección a la mejora de los servicios
13. Hay un mecanismo para programar las implementaciones de los servicios

#### Nivel 2.5 - Integración Interna

14. La prestación del servicio es comparada con el nivel de servicio acordado
15. Se tiene un mecanismo para mantener actualizado el catálogo de servicios con respecto a los nuevos servicios y cambios hechos a estos
16. Se almacenan datos sobre el uso del servicio para proporcionar información relevante acerca la calidad de los servicios

#### Nivel 3 – Productos

17. Se producen con regularidad informes estándares de los servicios
18. Los servicios y sus componentes están explícitamente definidos y documentados
19. Los componentes del servicio están identificados como ítems de configuración (CI's)

#### Nivel 3.5 - Control de Calidad

20. Existen de manera explícita estándares y otros criterios de calidad para la Continuidad del Servicio de TI y estos son aplicados
21. Se capacita de manera adecuada al personal responsable de las actividades de la Continuidad del Servicio de TI
22. La organización usa alguna herramienta para el soporte del SLM
23. La organización utiliza alguna herramienta o métodos propios para la realización de evaluaciones de riesgo y / o mantener actualizados los planes de contingencia de TI

#### Nivel 4 - Información de la Gestión

24. Se entrega a la Gerencia información de métricas del servicio y el desempeño actual
25. Se entrega a la Gerencia información relativa a las tendencias en los incumplimientos de los nivel de servicio
26. Se entrega a la Gerencia información relativa a la oferta de servicios estándar
27. Se entrega a la Gerencia información relativa al número de solicitudes de servicios nuevos / cambiados
28. Se entrega a la Gerencia información relativa a las tendencias de los requerimientos del nivel de servicio

#### Nivel 4.5 - Integración Externa

- 29. Se entrega a la Gerencia información relativa al registro de incidentes
- 30. Se entrega a la Gerencia información relativa al rendimiento operativo de la Mesa de Servicio
- 31. Se entrega a la Gerencia información relativa a las necesidades de formación de usuarios

#### **Nivel 5 - Interfaz con el Cliente**

- 32. Se revisa con los clientes que las actividades realizadas por la Gestión de Nivel de Servicio apoyan de manera adecuada las necesidades de la Organización
- 33. Se revisa que los clientes estén satisfechos con los servicios prestados
- 34. Se monitorean activamente las tendencias en la satisfacción del cliente
- 35. La información de las encuestas a los usuarios se tiene en cuenta dentro las acciones para la mejora de servicio
- 36. Se monitorea la percepción de la adición de valor de los servicios prestados a los clientes

## **GESTION DE CAMBIOS**

*Manejar **TODOS** los cambios que pueden impactar en la habilidad de la TI de proveer servicios*

#### **Nivel 1: Prerrequisitos**

- 1. Algunas de las actividades de gestión de la cambios están establecidas dentro de la organización, por ejemplo, las solicitudes de cambio, las evaluaciones del cambio, planificación del cambio
- 2. Las actividades de la gestión de la disponibilidad son asignadas a determinados individuos o áreas funcionales
- 3. Hay un procedimiento para recaudar y expedir requerimientos para el cambio

#### **Nivel 1.5 - Intento de Gestión**

- 4. El propósito y los beneficios de la gestión del cambio han sido difundidos dentro de la organización
- 5. El alcance de las actividades de gestión del cambio ha sido determinado están establecidas dentro de la organización
- 6. Hay normas u otros criterios de calidad para la recaudación y el registro de cambios

#### **Nivel 2 - Capacidad del Proceso**

- 7. Han sido asignadas las responsabilidades para las actividades de la Gestión
- 8. Siempre se siguen procedimientos para iniciar cambios
- 9. Hay un procedimiento para la aprobación, verificación y programación de cambios
- 10. Los cambios siempre se evalúan respecto a los impactos técnicos y la Organización
- 11. Los cambios son monitoreados de manera adecuada por la Gestión del cambio
- 12. El éxito de un cambio o implementación es confirmado por la Gestión del cambio
- 13. Hay un procedimientos establecidos para la revisión de todos los cambios
- 14. Gestión de Cambios produce reportes adecuadamente

#### **Nivel 2.5 - Integración Interna**

- 15. Todos los cambios inician a través de los canales acordados por la Gestión del cambio
- 16. Los cambios son previstos y priorizados en forma estandarizada
- 17. Los registros de cambio se mantienen para reflejar el progreso de los cambios
- 18. Las razones de fracasos de cambios son registradas y evaluadas
- 19. Los cambios exitosos son analizados desde las necesidades prioritarias de la Organización

#### **Nivel 3: Productos**

- 20. Hay registros formales de cambios
- 21. Existe un calendario de cambios que programa la ejecución de estos
- 22. Los reportes sobre los cambios son elaborados sobre una base regular
- 23. Hay normas establecidas para documentar los cambios

#### **Nivel 3.5 - Control de Calidad**

- 24. Existen de manera explícita estándares y otros criterios de calidad para la documentación de cambios y estos son aplicados
- 25. Se capacita de manera adecuada al personal responsable de las actividades de la Gestión de Cambios
- 26. La Gerencia y la Gestión de Problemas establecen y examinan conjuntamente metas u objetivos



27. Se hace uso de herramientas para apoyar el proceso de Gestión de Cambios

#### **Nivel 4 - Información de la Gestión**

28. Se proporciona a la Gerencia información de los Requerimientos de Cambio recibidos

29. Se proporciona a la Gerencia información relativa a la programación cambios

30. Se proporciona a la Gerencia información del número de cambios

31. Se proporciona a la Gerencia información de cambios exitosos y no exitosos

32. Se proporciona a la Gerencia información relativa a la implementación los plazos por categoría

33. Se proporciona la Gerencia información relativa a las variaciones en los cambios

34. Se proporciona la Gerencia información relativa al número de casos iniciados de cambios

#### **Nivel 4.5 - Integración Externa**

35. Se celebran reuniones periódicas con las partes interesadas donde los hechos de la Gestión de Cambios son debatidos

36. Gestión de Cambio y Gestión de Configuración intercambian información relativa al progreso y cierre del cambio

37. Gestión de Cambio y Gestión de Configuración intercambian información relativa a la evaluación del impacto del cambio en los elementos de configuración

38. Gestión de Cambio y Gestión de Problemas intercambian información relativa a los cambios necesarios para resolver los problemas y errores conocidos

39. Gestión de Cambio y Gestión de Problemas intercambian información relativa al progreso y escalamiento de problemas

40. Gestión de Cambio y Gestión de Problemas intercambian información de problemas relativos al cambio

41. Gestión de Cambio y Mesa de Servicio intercambian información relativa al progreso de cambios

42. Gestión de Cambio y Mesa de Servicio intercambian información relativa a cambios en la programación de los cambios

43. Gestión de Cambio y Mesa de Servicio intercambian información para evaluar el impacto de los cambios en los niveles de apoyo de la Mesa de Servicio

44. Gestión de Cambio y Mesa de Servicio intercambian información relativa a los incidentes y llamadas relacionadas con el cambio

45. Gestión de Cambio y Gestión de Liberación intercambian información relativa a la implementación del cambio

46. Gestión de Cambio y Gestión de Liberación intercambian información relativa a la notificación y la programación de las liberaciones de software

47. Gestión de Cambio y Gestión de Nivel de Servicio intercambian información relativa a los cambios de la programación de los cambios

48. Gestión de Cambio y Gestión de Nivel de Servicio intercambian información relativa a los impactos potenciales de los cambios en los Acuerdos de Nivel de Servicio

49. Gestión de Cambio y Gestión de la Continuidad del Negocio intercambian información relativa las notificaciones de variaciones en la programación de los cambios

50. Gestión de Cambio y Gestión de la Continuidad del Negocio intercambian información para evaluar el impacto del cambio en los planes de contingencia

51. Gestión de Cambio y Gestión de la Capacidad intercambian información para evaluar el desempeño y la capacidad de los elementos relativos al cambio

#### **Nivel 5 - Interfaz con el Cliente**

52. Se revisa con los clientes que las actividades realizadas por la Gestión de Nivel de Servicio apoyan de manera adecuada las necesidades de la Organización

53. Se revisa que los clientes estén satisfechos con los servicios prestados

54. Se monitorean activamente las tendencias en la satisfacción del cliente

55. La información de las encuestas a los usuarios se tiene en cuenta dentro las acciones para la mejora de servicio

56. Se monitorea la percepción de la adición de valor de los servicios prestados a los clientes

## **MESA DE SERVICIOS**

*Proveer un único punto de contacto con los clientes, minimizando las interrupciones de los servicios y registrando la información que logrará una resolución óptima.*

#### **Nivel 1: Prerrequisitos**

1. Por lo menos algunas actividades del Service Desk, por ejemplo, el registro de incidentes están establecidas dentro de la organización
2. El Service Desk tiene un mecanismo para la identificación de llamadas, el registro de incidentes y más información
3. El Service Desk proporciona algún tipo de primera línea de apoyo a quienes lo solicitan

#### **Nivel 1.5: Intención de la Gerencia**

4. Los operadores de la mesa de servicio tienen instrucciones para el manejo de las llamadas
5. La mesa de servicio cuenta con un procedimiento aprobado para el registro de incidentes
6. Los propósitos y los beneficios de la mesa de servicio han sido difundidos dentro de la organización
7. Han sido establecido objetivos en la resolución de incidentes o manejo de llamadas
8. Los usuarios representativos, por ejemplo, Super-Usuarios han sido identificados dentro de la organización para facilitar la primera línea de apoyo en la resolución de sus incidentes

#### **Nivel 2: Capacidad del Proceso**

9. Las funciones de la mesa de servicio han sido acordadas
10. Los operadores de la mesa de servicio tienen definida una estrategia para obtener información necesaria de los usuarios durante el manejo del incidente
11. Existe un procedimiento para vigilar el progreso de los incidentes
12. Existe un procedimiento para el cierre de los incidentes
13. El Service Desk averigua el estado de las soluciones impartidas
14. El Service Desk informar a los usuarios apropiados cambios en el estado pendientes en relación con los incidentes y problemas
15. El Service Desk proporciona información sobre la resolución de los incidentes
16. Se emiten boletines de información para la comunidad de usuarios
17. La mesa de servicio es notificada de los nuevos requerimientos de apoyo

#### **Nivel 2.5: Integración Interna**

18. La mesa de servicio es responsable de un registro exhaustivo del incidente
19. La mesa de servicio proporciona un único punto de contacto para todas las llamadas que reportan incidentes
20. Los registros reales de incidentes son utilizados para el seguimiento del progreso y control subsecuente de los incidentes
21. La mesa de servicio es responsable de la verificación de la solución propuesta con la que se logró el cierre del incidente

#### **Nivel 3: Productos**

22. Los reportes para el registro de incidentes son producidos regularmente
23. Los servicios suministrados por la mesa de servicio están claramente definidos para los clientes y otras partes interesadas
24. La gerencia revisa las solicitudes para nuevos requerimientos de soporte

#### **Nivel 3.5: Control de Calidad**

25. Hay normas y otros criterios de calidad aplicables por parte de los operadores de la mesa de servicio al registro de incidentes y al manejo de llamadas
26. El personal responsable de desempeñar las actividades de la mesa de servicio está adecuadamente capacitado
27. La organización establece y revisa conjuntamente las metas y objetivos de la mesa de servicio
28. Existen las herramientas adecuadas para soportar la función mesa de servicio

#### **Nivel 4: Información de la Gestión**

29. Se proporciona a la gerencia información concerniente a los registros de incidentes
30. Se proporciona a la gerencia información relativa al rendimiento operativo de la mesa de servicio
31. Se proporciona a la gerencia de información relativa a las necesidades de formación de los usuarios
32. Se proporciona a la gerencia información relativa a detalles de las anomalías en la configuración
33. Se proporciona la gerencia información relativa al análisis de las tendencias en la ocurrencia de incidentes y sus soluciones

#### **Nivel 4.5: Integración externa**

34. Se celebran reuniones periódicas con las partes interesadas donde los hechos de la mesa de servicio son debatidos

35. La mesa de servicio intercambia información con la Gestión de Problemas concerniente a problemas relacionados y / o errores conocidos
36. La mesa de servicio intercambia información con la gestión de configuración con respecto a la facilidad de uso de los registros de configuración, anomalías en la configuración y el potencial estado del elemento de configuración, por ejemplo, «fallo» (o equivalente)
37. La mesa de servicio intercambia información con la gestión del cambio respecto a detalles de posibles cambios para resolver incidentes y/o problemas particulares
38. La mesa de Servicio intercambia información con la Gestión del Nivel de Servicio relativa a los incumplimientos en los acuerdos de nivel de servicio y los compromisos de servicio y soporte que estos comprenden

#### **Nivel 5: Interfaz con el Cliente**

39. Se revisa con los clientes que las actividades realizadas por la Gestión de Nivel de Servicio apoyan de manera adecuada las necesidades de la Organización
40. Se revisa que los clientes estén satisfechos con los servicios prestados
41. Se monitorean activamente las tendencias en la satisfacción del cliente
42. La información de las encuestas a los usuarios se tiene en cuenta dentro las acciones para la mejora de servicio
43. Se monitorea la percepción de la adición de valor de los servicios prestados a los clientes

## **GESTION DE LA CONFIGURACION**

### *Identificar, controlar y auditar la información requerida para manejar los servicios TI*

#### **Nivel 1: Prerrequisitos**

1. Algunas de las actividades de gestión de la configuración están establecidas dentro de la organización, por ejemplo, el registro de los elementos de configuración (IC)
2. Se han identificado algunos de los atributos de los elementos de configuración, por ejemplo, ubicación, estado actual, las relaciones entre componentes
3. Las actividades de Gestión de configuración son asignadas a áreas funcionales o a determinados individuos
4. Existe un registro actualizado del inventario de los actuales activos de TI

#### **Nivel 1.5 - Intento de Gestión**

5. El propósito y los beneficios de la Gestión de la Configuración están difundidos dentro de la organización
6. El alcance de las actividades de la Gestión de Configuración están establecidas dentro de la organización
7. La organización tiene procedimientos que abarcan el registro de los elementos de configuración

#### **Nivel 2 - Capacidad del Proceso**

8. Han sido asignadas las responsabilidades para las actividades de la Gestión
9. Hay un mecanismo para recuperar, actualizar y analizar información de los Elementos de Configuración
10. Los datos de configuración se utilizan habitualmente en la realización de evaluaciones de impacto
11. Los elementos de configuración son relacionados como componentes de los servicio
12. Los datos de configuración se utilizan habitualmente en la construcción o la instalación de nuevos elementos de configuración
13. Las actividades de gestión de la configuración son revisadas periódicamente
14. Las auditorias de la configuración son realizadas periódicamente

#### **Nivel 2.5 - Integración Interna**

15. Se han adoptado medidas para evitar la duplicación y anomalías con los registros de los Elementos de Configuración
16. Los datos de configuración se utilizan para planificar la capacidad, por ejemplo, para determinar la utilización real de los Elementos de Configuración dentro de la Organización
17. El personal de soporte y entrega de servicio utiliza datos de la configuración con regularidad para facilitar sus actividades, por ejemplo, la Mesa de Servicio

#### **Nivel 3: Productos**

18. Los reportes sobre los elementos de configuración son elaborados sobre una base regular
19. Es claro para toda la organización que las actividades de gestión de configuración son de gran utilidad de otros servicios de apoyo

20. La construcción y ejecución de los programas son realizadas con base en los registros de los componentes de configuración

#### **Nivel 3.5 - Control de Calidad**

21. Existen de manera explícita estándares y otros criterios de calidad para el registro de los componentes de la configuración y estos son aplicados

22. Se capacita de manera adecuada al personal responsable de las actividades de la Gestión de Configuración

23. La Gerencia y la Gestión de Configuración establecen y examinan conjuntamente metas u objetivos

24. Se hace uso de herramientas para apoyar el proceso de gestión de configuración

#### **Nivel 4 - Información de la Gestión**

25. Se proporciona a la Gerencia información de elementos de configuración afectados por cambios importantes

26. Se proporciona la Gerencia información del logro de metas y objetivos establecidos para la Gestión de Configuración

27. Se proporciona la Gerencia información de la base de datos y el aumento de los registros

28. Se proporciona la Gerencia información de problemas excepcionales en relación con tipos de Elementos de Configuración

29. Se proporciona la Gerencia información de la no conformidad a las normas

#### **Nivel 4.5 - Integración Externa**

30. Se celebran reuniones periódicas con las partes interesadas donde los hechos de la Gestión de Configuración son debatidos

31. Recibe o proporciona información para la gestión del cambio en relación con todos los Elementos de Configuración a ser cambiados o introducidos

32. Se intercambia información con la Gestión de Liberaciones con el fin de mantener el Software Library (DSL), en consonancia con la CMDB

33. La Mesa de Servicio tiene disponible información de la configuración en relación con las nuevos Elementos de Configuración

34. Gestión de Configuración y Gestión de Problemas intercambian información relativa a los elementos de configuración respecto a: los problemas, los proveedores, los clientes y los cambios

35. Gestión de Configuración y Gestión Financiera intercambian información relativa a los nuevos costos, cargos a centros de costos y otros atributos

36. La información de configuración está disponible para la Gestión de la Continuidad del Negocio en relación con los elementos de configuración y otros detalles de seguridad y de contingencia

37. La información de configuración está disponible para la Gestión de la Capacidad en relación con el aumento y estimaciones basadas en la CMDB

#### **Nivel 5 - Interfaz con el Cliente**

38. Se revisa con los clientes que las actividades realizadas por la Gestión de Nivel de Servicio apoyan de manera adecuada las necesidades de la Organización

39. Se revisa que los clientes estén satisfechos con los servicios prestados

40. Se monitorean activamente las tendencias en la satisfacción del cliente

41. La información de las encuestas a los usuarios se tiene en cuenta dentro las acciones para la mejora de servicio

42. Se monitorea la percepción de la adición de valor de los servicios prestados a los clientes

## **GESTION DE INCIDENTES**

*Recuperar el normal funcionamiento de un servicio tan pronto como sea posible para minimizar el impacto adverso en el negocio*

#### **Nivel 1: Prerrequisitos**

Se tienen registros de todos los incidentes

Los incidentes son evaluados y clasificados por la Mesa de Servicio antes de remitir a un especialista

Hay un gerente responsable de la Gestión y escalado de Incidentes

#### **Nivel 1.5: Intención de la Gerencia**

La empresa está comprometida a reducir el impacto de los incidentes y en su oportuna resolución

La Gestión de Incidentes cuenta con el compromiso de la Gerencia, presupuesto y recursos

El personal encargado de la Gestión de Incidentes tiene conocimiento del negocio y sus necesidades y de esta manera asigna prioridad a los incidentes

Se ha educado y capacitado al personal de Mesa de Servicios e Incidentes y hay dinámica en sus relaciones e interfaces entre si y con las Gestiones de Problemas, Cambio y Configuración

#### **Nivel 2: Capacidad del Proceso**

Se cuenta con una base de datos para registrar los datos todos los incidentes

Todos los incidentes son gestionados en conformidad con los procedimientos documentados en los SLA's

Hay un procedimiento para clasificar los incidentes, con un conjunto detallado de la clasificación, priorización y códigos impacto

Hay un procedimiento para la asignación, seguimiento y comunicación de los progresos de los incidentes

La Gestión de incidentes proporciona a la Mesa de Servicio información actualizada sobre el estatus de los incidentes

Hay un procedimiento para cerrar los incidentes

La Gestión de Incidentes proporciona a la Mesa de Servicios información y recomendaciones para la mejora de los servicios

Los Gerentes de Incidentes tienen facultades para hacer cumplir el servicio al cliente de acuerdo con los niveles de segunda línea de apoyo y proveedores de terceros

Los Gerentes de Incidentes coordinan esfuerzos con el personal de Gestión de Problemas y de apoyo cuando se presenta un incidente importante

Hay un estudio que determinó el personal necesario, el tipo de habilidades y los costos asociados de la Gestión de Incidentes

#### **Nivel 2.5: Integración Interna**

La Gestión de Incidentes registra y busca el problema en una base de datos

La Gestión de Incidentes integra a la Mesa de Servicios y a la Gestión de Problemas alrededor de las soluciones temporales

Los incumplimientos a los Niveles de Servicio son identificados y comunicados al equipo de resolución de incidentes

#### **Nivel 3: Productos**

Hay registros de todos los incidentes (incluida la solución)

Se producen Requerimientos de Cambio, para la resolución de Incidentes, cuando es necesario

Hay registros actualizados de incidentes resueltos y cerrados y son comunicados claramente a los funcionarios de la Mesa de Servicio, clientes y otras partes

Se monitorean y reportan periódicamente todos los equipos que contribuyen al proceso de resolución de incidentes, en relación al estado del incidente

Se hacen análisis del volumen de trabajo para ayudar a determinar los niveles de personal requeridos

Se hacen revisiones de detalle a la gestión de escalamiento de incidentes

#### **Nivel 3.5: Control de Calidad**

Existen de manera explícita estándares y otros criterios de calidad para el registro de incidentes y manejo de llamadas y estos son aplicados

Los Acuerdos de Niveles de Servicio están disponibles y son entendidos por la Gestión de Incidentes

El personal responsable de las actividades de Gestión de Incidentes tiene la formación adecuada

La Gerencia y la Gestión de Incidentes tienen y examinan conjuntamente metas u objetivos

Se hace uso de herramientas para apoyar el proceso de Gestión de Incidentes

#### **Nivel 4: Información de la Gestión**

Se proporciona a la Gerencia análisis de las tendencias de incidentes ocurridos y sus soluciones

Se proporciona a la Gerencia información de los incidentes escalados

Se proporciona a la Gerencia información del porcentaje de incidentes tratados de acuerdo al tiempo de respuesta

Se proporciona a la Gerencia información del porcentaje de incidentes cerrados en la Mesa de Servicio sin referencia a otros niveles de apoyo

#### **Nivel 4.5: Integración externa**

Hay reuniones periódicas con las partes interesadas en Gestión de Incidentes y donde se debaten los temas como incidentes planteados, en proceso, escalados y cerrados

Hay interfaces definidas entre la Mesa de Servicio y la Gestión de Incidentes

Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas intercambian información en relación con los problemas y / o errores conocidos

Gestión de Incidentes y Gestión de Configuración intercambian información en relación con la facilidad de uso de los registros de configuración, anomalías en la configuración y el posible estado del elemento de configuración, por ejemplo, como «falló» (o equivalente)

Gestión de Incidentes recibe información de Gestión de Cambios con respecto a inminentes cambios en los servicios

Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios intercambian información respecto a los detalles de los posibles cambios para resolver incidentes y/o problemas particulares

Gestión de Incidentes y Gestión de Niveles de Servicio intercambian información en relación con los incumplimientos en los Acuerdos de Nivel de Servicio y los compromisos de servicio y soporte

#### **Nivel 5: Interfaz con el Cliente**

Se revisa con los clientes que las actividades realizadas por la Gestión de Nivel de Servicio apoyan de manera adecuada las necesidades de la Organización

Se revisa que los clientes estén satisfechos con los servicios prestados

Se monitorean activamente las tendencias en la satisfacción del cliente

La información de las encuestas a los usuarios se tiene en cuenta dentro las acciones para la mejora de servicio

Se monitorea la percepción de la adición de valor de los servicios prestados a los clientes

## **GESTION DE PROBLEMAS**

*Minimizar el impacto adverso de incidentes y problemas en el negocio y prevenir la recurrencia de incidentes*

#### **Nivel 1: Prerrequisitos**

Algunas de las actividades de Gestión de la Problemas están establecidas dentro de la organización, por ejemplo, determinación de problemas, análisis de los problemas, la resolución de problemas

Las actividades de Gestión de Problemas son asignadas a áreas funcionales y/o a determinados individuos

Hay un procedimiento mediante el cual los incidentes importantes se escalan por la Gestión de Incidentes

Los problemas potenciales están identificados y evaluados

#### **Nivel 1.5 - Intento de Gestión**

El propósito y los beneficios de la Gestión de Problemas están difundidos dentro de la organización

Hay procedimientos para el registro de problemas y su resolución

La organización está comprometida a reducir el número total de problemas y brindar una solución a tiempo para su resolución

Hay la intención de la Gerencia de ser proactivos hacia la prevención del problema

#### **Nivel 2 - Capacidad del Proceso**

Hay responsabilidades asignadas para las actividades de la Gestión de Problemas

Hay un procedimiento de análisis de incidentes sin resolver donde estén involucrados otros problemas

Hay un procedimiento mediante el cual los problemas potenciales están clasificados en términos de categoría, urgencia, prioridad e impacto y son asignados para la investigación

El personal responsable de las actividades de Gestión de Problemas disponen de directriz suficientes para registrar e identificar la naturaleza de un problema

Hay investigaciones de problemas complejos que requieren varias áreas técnicas adecuadamente coordinadas

Hay un procedimiento para cerrar problemas

Hay un mecanismo de seguimiento de la resolución de problemas

Se supervisa la eficacia de las áreas de apoyo a la Gestión de Problemas

#### **Nivel 2.5 - Integración Interna**

La naturaleza del problema siempre es documentada como parte del problema

La Gestión de Problemas es responsable de la exactitud de todos los registros problemas

Las soluciones propuestas a un problema son examinadas y autorizadas por un tercero

Los registros de problemas están actualizados para reflejar los progresos en la solución del problema

La Gestión de Problemas es responsable de revisar los registros problema

#### **Nivel 3: Productos**

Se producen informes periódicamente sobre los problemas

Los registros de problemas y sus soluciones son actualizados

Los Requerimientos de Cambio se basan en el análisis de problemas

La Gestión de Problemas hace informes sobre los resultados de la gestión pro-activa de problemas

#### **Nivel 3.5 - Control de Calidad**

Hay normas y otros criterios de calidad aplicados a las actividades de Gestión de Problemas

El personal responsable de las actividades de Gestión de Problemas tiene la formación adecuada

La Gerencia y la Gestión de Problemas tienen y examinan conjuntamente metas u objetivos

Se hace uso de herramientas para apoyar el proceso de Gestión de Problemas

#### **Nivel 4 - Información de la Gestión**

Se proporciona a la Gerencia información de los registros de problemas y sus análisis

Se proporciona a la Gerencia información de problemas recurrentes de un tipo particular o de una causa específica

Se proporciona a la Gerencia información de las tendencias en la distribución de los problemas actuales y potenciales

#### **Nivel 4.5 - Integración Externa**

Se celebran reuniones periódicas con las partes interesadas donde los hechos de la Gestión de Problemas son debatidos

Gestión de Problemas y Gestión de Configuración intercambian información en relación con la calidad de los registros de configuración, etc

Gestión de Problemas y Gestión de Cambios intercambian información en relación con a los detalles de cualquier cambio para resolver los problemas o adoptar acciones de emergencia

Gestión de Problemas y la Mesa de Servicio intercambian información en relación con los incidentes, seguimiento a los manejados inicialmente y posible retroalimentación a los usuarios (por ejemplo, a través de boletines urgentes para incidentes de importancia)

Gestión de Problemas y Gestión del Nivel de Servicio intercambian información en relación al manejo prioritario de los problemas y los posibles impactos en los Acuerdos de Niveles de Servicio

Gestión de Problemas y Gestión de la Continuidad del Negocio intercambian información en relación con posibles medidas de contingencia en caso de una interrupción crítica de servicios

Gestión de Problemas y Gestión de la Disponibilidad intercambian información para la detección e impedimento de problemas e incidentes

Gestión de Problemas y Gestión de Liberaciones intercambian información para la posible asociación de problemas específicos con los elementos de la configuración

Gestión de Problemas y Gestión de Capacidad intercambian información para posibles planificaciones y probables efectos sobre las tendencias de los problemas

#### **Nivel 5 - Interfaz con el Cliente**

Se revisa con los clientes que las actividades realizadas por la Gestión de Nivel de Servicio apoyan de manera adecuada las necesidades de la Organización

Se revisa que los clientes estén satisfechos con los servicios prestados

Se monitorean activamente las tendencias en la satisfacción del cliente

La información de las encuestas a los usuarios se tiene en cuenta dentro las acciones para la mejora de servicio

Se monitorea la percepción de la adición de valor de los servicios prestados a los clientes

## ANEXO C. MODELO CMM <sup>7</sup>

El Modelo de Capacidad y Madurez o CMM (*Capability Maturity Model*), es un modelo de evaluación de los procesos de una organización. Fue desarrollado inicialmente para los procesos relativos al software. Actualmente se usa como punto de partida para la implementación de procesos alineados a ITIL.

En términos generales, existen 5 niveles de madurez descritos en el modelo, aunque suele incluirse el nivel 0, el cual se aplica cuando la organización carece de un proceso reconocible y no ha reconocido que existen aspectos importantes que gestionar. Los 5 niveles son:

**Inicial.** Existe evidencia que se ha identificado que hay aspectos importantes que gestionar, sin embargo, no hay procesos estandarizados. En su lugar existen enfoques “Ad Hoc” los cuales tienden a ser aplicados de forma individual o a casos aislados.

**Repetible.** Los procesos se han desarrollado hasta la etapa en la cual se siguen procedimientos similares por diferentes personas que ejecutan la misma tarea. No hay procedimientos estandarizados formalmente y las responsabilidades están aisladas. Todavía hay una gran dependencia de los individuos.

**Definido.** Los procedimientos se han estandarizado, documentados, comunicados y el personal ha sido entrenado en ellos. Es mandatorio que dichos procedimientos se cumplan. Sin embargo, es poco probable que se hayan desarrollado capacidades para detectar desviaciones. Los procedimientos no son sofisticados, pero son la formalización de las prácticas existentes.

**Gestionado.** Se caracteriza porque las organizaciones disponen de un conjunto de métricas significativas de calidad y productividad, que se usan de modo sistemático para la toma de decisiones y la gestión de riesgos.

**Optimizado.** Los procesos se han refinado a un nivel de buenas prácticas, basados en los resultados de la mejora continua. TI se utiliza de manera integrada para automatizar las tareas de la organización, proporcionar herramientas para mejorar la calidad y la efectividad, apoyando la adaptación rápida de la organización a los cambios.



Para pasar de un nivel inferior a uno superior, se deben cumplir todas las características descritas en el nivel actual y en los que están por debajo de este.

---

<sup>7</sup> VERA, Jaime Andrés. Presentación Inicial: conferencia 1. En: PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS ALINEADOS A LAS MEJORES PRÁCTICAS ITIL EN LA GERENCIA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (GSI) DEL GRUPO MONÓMEROS S.A. (1 : 2008 : Barranquilla).



**ANEXO D. ACTA DE REUNIÓN 2. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MODELO CMM PARA LOS PROCESOS ITIL EN LA GSI**

	<b>MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.</b> <b>Gerencia de Servicios Informáticos</b>	
	<b>ACTA DE REUNIÓN No. 002</b>	
	<b>ELABORADA POR:</b> Jaime Andrés Vera Medina	

<b>!</b>	<b>Si no hay observaciones al acta pasados 3 días hábiles se dará por aceptada</b>
----------	--

<b>Asunto de la reunión:</b>	Presentación de los resultados del modelo CMM para los procesos ITIL en la GSI		
<b>Objetivos de la reunión:</b>	Presentar los resultados de la aplicación de la encuesta para determinar los niveles de madurez de los procesos de ITIL. Determinar el nivel de madurez al que se desea llevar cada uno de los procesos de ITIL que se van a implementar en la primera etapa del proyecto		
<b>Fecha:</b>	Agosto 22 de 2008	<b>Hora:</b>	3:00 p.m.
<b>Lugar:</b>	Sala Colombia		
<b>Moderador:</b>	Jaime Andrés Vera Medina		

<b>PARTICIPANTES</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Suplente</b>
Jaime Andrés Vera	X		
Celedon Ballestas		X	
Flor Yance	X		
Javier Roa	X		
Farid Lian	X		
Jair de la Cruz	X		
Oscar Pinto		X	
Ana María Iguarán	X		
Dayra Quintero	X		

<b>AGENDA</b>		
<b>ITEM No.</b>	<b>Tema</b>	<b>Presentado por</b>
1	Presentación de los resultados de la reunión anterior	Jaime Vera Medina
2	Presentación de los resultados del modelo CMM para determinar el nivel de madurez de los procesos ITIL para la GSI	Jaime Vera Medina
3	Definición del nivel al que se desea llevar cada proceso	Asistentes
4	Comentarios y sugerencias de los asistentes	Asistentes
<b>CONTENIDO</b>		
<b>Ítem No.</b>	<b>Descripción del desarrollo de la reunión</b>	

1	<p>Como resultado de la reunión anterior, se relacionaron las dolencias registradas por los participantes, con los procesos de ITIL, obteniéndose los siguientes resultados (se muestran los cuatro primeros):</p> <p>21,84% de las dolencias podrían solucionarse con la implementación de la gestión de los niveles de servicio</p> <p>16,09% de las dolencias podrían solucionarse con la implementación de la gestión de cambios</p> <p>8,05% de las dolencias podrían solucionarse con la implementación de la Función Mesa de Servicios</p> <p>8,05% de las dolencias podrían solucionarse con la implementación de la gestión de configuración y activos del servicio.</p> <p>Se presenta el proyecto de implementación de un modelo de gestión de servicios por procesos alineado con las mejores prácticas ITIL, el cual se desarrollará en cuatro fases. La primera fase tiene como alcance el diseño de los procesos con los cuales se atacarán las mayores dolencias expuestas por las diferentes áreas de la GSI. Estos son: gestión de niveles de servicio, función mesa de servicio, gestión de incidentes, gestión de cambios, gestión de requerimientos, gestión de los activos del servicio y de la configuración y gestión de problemas. La segunda fase tendrá como alcance la implementación de estos procesos. La tercera fase tendrá como alcance, el diseño de los demás procesos que contempla ITIL v3 y que generen valor a la GSI. Por último, la cuarta fase tendrá como alcance, la implementación de los procesos diseñados en la fase 3.</p>
2	<p>Mediante el diagnóstico realizado a las encuestas diligenciadas por cada uno de los participantes se encontraron los siguientes resultados:</p> <p>Gestión de niveles de servicio, la GSI se encuentra en el nivel 1</p> <p>Función mesa de servicio, la GSI se encuentra en el nivel 2</p> <p>Gestión de incidentes, la GSI se encuentra en el nivel 2</p> <p>Gestión de cambios, la GSI se encuentra en el nivel 1</p> <p>Gestión de la configuración, la GSI se encuentra en el nivel 1</p> <p>Gestión de problemas, la GSI se encuentra en el nivel 0</p> <p>Gestión de versiones, la GSI se encuentra en el nivel 1</p>
3	<p>Se define que los procesos diseñados en la primera etapa, se lleven al nivel de madurez 3, lo que significa que "los procedimientos de la GSI se han estandarizado, documentado, comunicado y el personal ha sido entrenado en ellos. Es mandatorio que dichos procedimientos se cumplan; sin embargo es poco probable que se hayan desarrollado capacidades para detectar desviaciones. Los procedimientos no son sofisticados, pero son la formalización de las prácticas existentes".</p>
4	<p>Se propone la asesoría del ingeniero Javier Roa para el diseño de los controles de los procesos que se diseñarán durante la primera etapa.</p> <p>Se determina incluir dentro de las vulnerabilidades del proyecto, la falta de compromiso y la cultura organizacional.</p> <p>Javier Roa comenta que se debe garantizar la continuidad del proyecto, para lo cual un entregable de la primera etapa del proyecto debe ser la confirmación del equipo de trabajo para la segunda etapa del proyecto.</p> <p>Se sugiere revisar los riesgos del proyecto con Javier Roa pues los que se proponen no equivalen a estos, sino a amenazas.</p> <p>Los asistentes sugieren que la visión del proyecto se debió definir en grupo.</p>

ACUERDOS Y COMPROMISOS DE LA REUNIÓN				
Ítem	Prioridad (U) Urgente (A) Alta (M) Media (B) Baja	Acuerdos y Compromisos	Responsable(es)	Fecha de Entrega

1	M	Enviar a los funcionarios de la GSI el documento de los Niveles de Madurez de ITIL	Jaime Vera	11 de Agosto de 2008
3	A	Enviar a los asistentes el archivo del Modelo de Crecimiento (para la elaboración de la Visión)	Jaime Vera	11 de Agosto de 2008
3	A	Generar ideas para la mejora y definición final de la Visión, teniendo en cuenta que esta debe ser asociada a la Etapa 5 del Modelo de Crecimiento, es decir, de Cadena de Valor. Para esto se propuso crear grupos de trabajo. La visión debe ser definida para el proyecto, obviamente alineada con la visión de la GSI.	Todos los asistentes	13 de Agosto de 2008

SEGUIMIENTO A COMPROMISOS ANTERIORES					
Ítem	Reunión	Descripción	Responsable	Fecha de Entrega	Observación
		No Aplica			

<b>Fecha próxima reunión:</b>	Día-Mes-Año 13-08-08	<b>Hora:</b>	10:00 a.m.
<b>Lugar:</b>	Sala Bolívar		

TEMAS PARA TRATAR EN FUTURAS REUNIONES		
Ítem No.	Tema	Presentado por
1	Revisión acta reunión pasada	Jaime Andrés Vera Medina
2	Definición de la visión del proyecto	Todos

CONTROL DE COPIAS		
Entidad	Enviado o entregado a:	Fecha:
MCV	Jaime Andrés Vera	11-08-08
MCV	Celedon Ballestas	11-08-08
MCV	Flor Yance	11-08-08
MCV	Javier Roa	11-08-08
MCV	Farid Lian	11-08-08
MCV	Jair de la Cruz	11-08-08
MCV	Oscar Pinto	11-08-08
CompuRedes	Ana María Iguarán	11-08-08
MCV	Dayra Quintero	11-08-08
MCV	Marly Arroyo	11-08-08

## **ANEXO E. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE NIVELES DE SERVICIO**

### **OBJETO**

El objeto del subproceso de gestión de niveles de servicio es mantener y mejorar la calidad de los servicios informáticos, a través de un ciclo constante de definición, negociación, monitoreo, reporte y control de los niveles de servicio, basándose en objetivos medibles de acuerdo con las necesidades del negocio.

“Definición” hace referencia a la inclusión y cuantificación de las necesidades del negocio, para la especificación de los parámetros estándar del nivel de servicio para traducirlos en un acuerdo de nivel de servicio – SLA (Service Level Agreement).

“Negociación” hace referencia al proceso en el cual los clientes y la Gerencia de Servicios Informáticos, acuerdan los niveles de servicio para plasmarlo en el contrato de acuerdo de niveles de servicio – SLA (Service Level Agreement).

“Monitoreo” hace referencia al seguimiento del comportamiento de la prestación del servicio, con el fin de determinar el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio. Dicho monitoreo se enfoca en variables como disponibilidad, confiabilidad, rendimiento, capacidad para el crecimiento, niveles de soporte provistos a los clientes, planes de contingencia, seguridad y el aseguramiento de niveles mínimos de funcionalidad, entre otros.

“Reporte” hace referencia a la presentación regular y formal de información sobre el desempeño de los servicios, de acuerdo a lo contemplado en los acuerdo de niveles de servicio - SLA's (Service Level Agreement).

“Control” hace referencia a la adecuación y posibles cambios de los acuerdos de niveles de servicio respecto a los nuevos requerimientos de servicios, análisis de tendencias, desarrollo de planes de acción y requerimientos para cambios - RFC's (Request for Change).

Además, los objetivos específicos involucrados directamente con el subproceso de Gestión de Niveles de Servicio son:

- Asegurar que las necesidades del negocio sean tenidas en cuenta dentro de los objetivos del nivel de servicio y que a su vez, estos puedan ser alcanzados y medibles por el Proceso de Gestión de los Sistemas de Información.
- Definir, documentar, negociar, monitorear, medir, reportar y revisar los niveles de servicio necesarios para soportar los procesos de negocio.
- Promover y mejorar la relación y comunicación del Proceso de Gestión de los Sistemas de Información con las áreas del negocio.
- Medir y mejorar la satisfacción del cliente supervisando la calidad del servicio prestado.
- Asegurar que la Gerencia de Servicios Informáticos y las áreas de negocio entiendan y tengan claridad sobre los niveles de servicio definidos.
- Implementar medidas de manera proactiva, para mejorar los niveles de servicio, de los servicios ofrecidos.
- Asesorar a las áreas de negocio con el fin de proponer servicios informáticos realistas y ajustados a sus necesidades.

- Establecer acuerdos necesarios con clientes y proveedores internos y externos del Proceso de Gestión de los Sistemas de Información, para ofrecer los servicios requeridos en las condiciones acordadas.
- Establecer los indicadores claves de desempeño (Key Performance Indicators - KPI's) de los servicios informáticos.
- Elaborar informes sobre la calidad del servicio y los planes de mejora del servicio (Service Improvement Plan - SIP).

## **ALCANCE**

A continuación se relacionan las actividades que se encuentran dentro y fuera del alcance del subproceso Gestión de Niveles de Servicio:

### **DENTRO DEL ALCANCE**

- Negociación de los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreements - SLA's), acuerdos de nivel operativo (Operational Level Agreements - OLA's) y contratos de soporte (Underpinning Contracts - UC's).
- Recolección y comunicación de los requerimientos de los niveles de servicios (Service Level Requirements - SLR's).
- Monitoreo y generación de reportes sobre el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreements - SLA's).
- Supervisión, renovación y mejora de los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreements - SLA's).
- Realización y comunicación de los resultados de las encuestas de satisfacción del cliente.
- Administración de actividades de mejoramiento para el subproceso de Gestión de Niveles de Servicio.
- Creación y actualización del Plan de Mejora del Servicio (Service Improvement Plan - SIP).

### **FUERA DEL ALCANCE**

- Planificación, creación y mantenimiento del Catálogo de Servicios.
- Toma de decisiones sobre las solicitudes de los clientes para nuevos servicios o modificaciones a los actuales.
- Publicación del Catálogo de Servicios y el mercadeo de los servicios.
- Desarrollo y mantenimiento del Plan de Calidad del Servicio (Service Quality Pan – SQP).
- Estrategia del Programa de Mejora de Servicios (Service Improvement Plan - SIP).

## DEFINICIONES

- **Catálogo de Servicios.** Una base de datos o un documento estructurado con información sobre todos los servicios informáticos que se encuentran disponibles para ser usados, incluyendo aquellos que estarán disponibles próximamente y que se encuentran en etapa de implementación. El catálogo de servicios es la única parte visible del portafolio de servicios para los usuarios y clientes, y se usa para el mercadeo de los servicios.
- **CI's (Configuration Items): Items de Configuración.** Es un componente físico o lógico de la infraestructura, el cual está bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el hardware, software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.
- **GSI.** Gerencia de Servicios Informáticos.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Librería de Infraestructura de Tecnología de la Información.** Marco de referencia para la administración de la infraestructura de servicios informáticos establecido por el gobierno británico.
- **Matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed).** Es una herramienta que se utiliza para la asignación de responsabilidades de acuerdo a los roles establecidos dentro de un proceso.
- **Nivel de Servicio.** Es la medida de desempeño de un servicio.
- **OLA (Operational Level Agreement): Acuerdo de nivel operacional.** Es un acuerdo interno de la Gerencia de Servicios Informáticos entre el dueño de un servicio y un proveedor INTERNO de servicios de infraestructura, que define las responsabilidades del proveedor de entregar uno o más componentes del servicio informático, con una calidad, cantidad y duración específica. Son la base para negociar y establecer los SLA's y deben incluir los detalles técnicos y métricas de bajo nivel requeridos para respaldarlos.
- **Servicio Informático.** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio puede consistir en SW, HW, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un "servicio" significa entregar valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.
- **SIP (Service Improvement Plan): Plan de mejora del servicio.** Programa que busca llevar a cabo las acciones que sean necesarias para superar dificultades presentadas durante la prestación del servicio y restaurar la calidad de este. Generalmente se activa cuando se presentan incumplimientos de los SLA's.
- **SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de nivel de servicio.** Documento que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y una o varias de sus áreas usuarias, en donde se definen las responsabilidades de cada parte. Debe existir un SLA para cada servicio definido y activo en el catálogo de servicios. Este documento detalla la necesidad del servicio informático que requiere el área de negocio, en términos de forma de entrega y las especificaciones relacionadas

como formato de entrega, medio de entrega, tiempo de respuesta, horarios de servicio, etc.

- **SLO (Service Level Objective): Objetivo de nivel de servicio.** Es una meta de servicio medible acordada entre la Gerencia de Servicios Informáticos y una o más de sus áreas usuarias, aplicada a los servicios que se prestan a dichas áreas. Un SLO busca definir el balance entre los niveles de servicio especificados y el valor marginal de niveles de servicio más altos para los usuarios. El costo de proveer un servicio suele incrementarse rápidamente con la mejora de los niveles de servicio, y el SLO provee un mecanismo para balancear los requerimientos del negocio con la capacidad de la Gerencia de Servicios Informáticos.
- **SLR (Service Level Requirement): Requerimiento de nivel de servicio.** Documento donde se definen los requerimientos del negocio y sirve como punto de partida para las negociaciones de los
- **SQP (Service Quality Plan): Plan de calidad del servicio.** Plan en donde se encuentra la descripción interna (al interior de la Gerencia de Servicios Informáticos) de todo lo que tiene que hacerse para entregar los servicios con la calidad comprometida.
- **UC (Underpinning Contract): Contrato de soporte.** Es un contrato que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y un proveedor de servicios informáticos externo a la organización. En este se definen las responsabilidades del proveedor para entregar un componente de servicio específico con una calidad, cantidad y duración específica. Generalmente el servicio que presta el proveedor externo es un componente del servicio que se presta al cliente. Son la base para negociar y establecer los SLA's.



## **NORMAS DEL SUBPROCESO**

- **Cumplimiento del SLA**

El cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio es la principal motivación de las actividades operacionales de la Gerencia de Servicios Informáticos.

### **Principio / Mejor práctica**

La Gerencia de Servicios Informáticos debe entender las necesidades y los requerimientos del negocio para traducirlos en servicios informáticos y brindar estos con un nivel de calidad, costo y rendimiento adecuado.

### **Implicaciones**

- Todo el personal de la Gerencia de Servicios Informáticos debe saber cómo funciona el proceso de SLM y cumplir con las responsabilidades definidas dentro del mismo.
- La Gerencia de Servicios Informáticos ha decidido convertirse en una organización enfocada en el cliente y tiene lo necesario para apoyar el cambio cultural para ser una organización basada en servicios.
- Cambios organizacionales pueden ser necesarios para soportar el proceso de SLM.
- Acuerdos contractuales de servicios con las áreas usuarias serán desarrollados para los servicios existentes.

### **Beneficios**

La implementación exitosa del proceso de Gestión de Niveles de Servicios asegurará que la Gerencia de Servicios Informáticos se enfoque en el cliente y esté basada en servicios.

- **Calidad de servicio**

El Administrador de Niveles de Servicio, en nombre de la Gerencia de Servicios Informáticos, se adhiere a los SLA's y mantiene el impacto en la calidad del servicio al mínimo nivel posible.

### **Principio / Mejor práctica**

El desarrollo de los SLA's no debe ser visto como un simple ejercicio académico. El SLA debe ser visto como un reflejo preciso de cómo la Gerencia de Servicios Informáticos ha acordado brindar un servicio al negocio. Es esencial que los SLA's sean vistos como documentos vinculantes y que las áreas de negocio tienen derecho a referirse a ellos cuando considera que el servicio no está cumpliendo con los requerimientos.

### **Implicaciones**

- El Dueño del Servicio es responsable por las métricas de niveles de servicio.
- Las acciones del Administrador de Niveles de Servicio y su equipo se rigen por los términos establecidos en los SLA's que han firmado.
- Revisiones periódicas de los SLA's serán realizadas con las áreas de negocio y los proveedores internos y externos.
- El Administrador de Niveles de Servicio debe comunicar las revisiones y actualizaciones de los SLA's al personal de la Gerencia de Servicios Informáticos y a las áreas usuarias.

## **Beneficios**

El SLA será visto como una herramienta de negocio que clarifica roles, responsabilidades y expectativas. Puede ser usado para mediar si surgen cuestionamientos en los servicios brindados.

- **Consideraciones de diseño**

Los atributos de la Gestión de Niveles de Servicio son incorporados en el diseño y selección de software, hardware y servicios futuros. Estos atributos incluyen aspectos como la facilidad de mantenimiento y recuperación, la operatividad del software, hardware y servicios, y la capacidad de generar automáticamente datos de rendimiento.

## **Principio / Mejor Práctica**

La especificación, selección, desarrollo, implementación y uso de tecnología, será evaluada y administrada tomando en cuenta los requerimientos del subproceso de Gestión de Niveles de Servicio.

## **Implicaciones**

- El desarrollo de aplicaciones debe tener en cuenta a la Gestión de Niveles de Servicio y sus principios.
- Se deben establecer y considerar criterios para especificar y adquirir software, hardware y servicios.

## **Beneficios**

Considerar estos aspectos ayudará a que las métricas establecidas en los SLA's sean realistas, medibles y alcanzables.

- **SLA's realistas**

Los Acuerdos de Niveles de Servicio tienen que ser realistas y medibles. Análisis precisos de disponibilidad, seguridad, capacidad, continuidad y costos respaldan el acuerdo.

## **Principio / Mejor Práctica**

Los SLA's deben reflejar directamente los requerimientos del negocio y las capacidades y restricciones de la Gerencia de Servicios Informáticos. La Gerencia de Servicios Informáticos debe ser rigurosa para determinar los niveles de servicio a los que razonablemente puede comprometerse basándose en métricas verdaderas.

## **Implicaciones**

- Las métricas incluidas dentro de los SLA's deben ser medibles.
- Si la Gerencia de Servicios Informáticos no está segura sobre la posibilidad de medir un SLO, el mismo no debe ser incluido en el SLA.
- La Gerencia de Servicios Informáticos debe asegurar que las métricas acordadas sean alcanzables.
- Debe haber un intercambio de información precisa y a tiempo desde y hacia las áreas de negocio para identificar objetivos de niveles de servicio apropiados.
- Los equipos operacionales necesitan las herramientas adecuadas que le permitan, a la Gerencia de Servicios Informáticos, cumplir con los compromisos asumidos, medir y desarrollar reportes de gestión.

## **Beneficios**

Los SLA's serán una herramienta útil para satisfacer los requerimientos del negocio, propiciar una buena relación entre la Gerencia de Servicios Informáticos y las áreas de negocio, ya que reflejan las expectativas y mediciones sobre el servicio, en los términos mutuamente acordados.

- **OLA's y UC's**

Los OLA's y UC's son acordados y cuando sea necesario renegociados para alinearlos a los Acuerdos de Niveles de Servicios.

## **Principio / Mejor Práctica**

Para permitir que la Gerencia de Servicios Informáticos pueda comprometerse con certeza a cumplir con los niveles de servicio requeridos, es imperativo que los OLA's y UC's sean desarrollados, negociados y firmados. Estas actividades deben siempre tener en cuenta los requerimientos del negocio y los niveles de servicio deseados.

## **Implicaciones**

- La Jefatura de Operaciones de la Gerencia de Servicios Informáticos debe ser capaz de traducir los SLA's a métricas que puedan ser medidas.
- Los OLA's deben ser revisados con la Jefatura de Operaciones (según lo necesario y con mayor frecuencia que los SLA's)
- La administración de proveedores externos debe ser involucrada en el proceso de negociación de UC's.
- La administración de proveedores externos debe estar informada sobre los objetivos de nivel de servicio del cliente.
- Los proveedores externos deben ser advertidos sobre el impacto de sus contratos en los SLA's.
- La organización, si es posible, otorgará incentivos a los proveedores externos por buen servicio y penalidades por no cumplir con sus obligaciones contractuales.
- Los contratos con terceros deben ser revisados con la Jefatura de Operaciones de la Gerencia de Servicios Informáticos en la medida de lo necesario

## **Beneficios**

Un equipo de proveedores internos y externos trabajando con un foco común, permitirá que la Gerencia de Servicios Informáticos pueda alcanzar los niveles de servicio requeridos por el cliente.

- **Revisiones del subproceso**

Se realizan revisiones periódicas para verificar la eficacia y eficiencia del subproceso de Gestión de Niveles de Servicio.

## **Principio / Mejor Práctica**

El subproceso de SLM debe ser revisado en forma periódica para asegurar que esté funcionando en forma efectiva. Revisiones periódicas en conjunto con iniciativas de mejora del proceso son fundamentales para una organización orientada a servicios.

## **Implicaciones**

- Las áreas de negocio y la Gerencia de Servicios Informáticos deben ser involucrados en las revisiones.

- El Dueño del Proceso debe iniciar el proceso de revisión.
- Una auditoria de proceso realizada por una agencia externa puede ser beneficiosa (una vez cada seis meses durante el primer año).

**Beneficios**

El proceso de SLM puede ser mejorado en forma periódica para asegurar que las necesidades del negocio están siendo gestionadas de la mejor manera posible.

## **ROLES Y RESPONSABILIDADES**

Las responsabilidades derivadas de la Gestión de Niveles de Servicio, se concentran en 6 roles específicos, donde cada rol puede ser desempeñado por una o varias personas, según corresponda. Dichos roles son responsables por la ejecución de actividades específicas dentro de la Gestión de los Servicios de Información.

Los roles del proceso, sus habilidades y responsabilidades se describen a continuación.

- **Dueño del Proceso**

Es el dueño del proceso de SLM y de toda la documentación del proceso. La persona a cargo de este rol tiene una visión global del proceso y asegura que sea ejecutado en la organización. Cuando el proceso no está siendo ejecutado o cuando el proceso no funciona bien, el dueño del proceso es responsable por la identificación de la causa y que se tomen las medidas necesarias para corregir la situación.

Adicionalmente, el dueño del proceso de SLM es responsable por la aprobación de todos los cambios propuestos al proceso y del desarrollo de los planes de mejora.

El dueño del proceso es responsable por todos los esfuerzos de mejora que afecten a su proceso y subproceso. Debería también tener excelente relación con los gerentes de las unidades de negocio y todos aquellos interesados en el cumplimiento de los objetivos del proceso.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Habilidades de gestión de proyecto.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas relacionados con la gestión de Niveles de Servicio.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Orientación al cliente.
- Habilidades de presentación efectivas.
- Certificado en ITIL-Practitioner en su proceso.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para la toma de decisiones.

### **Responsabilidades**

- Asegura que el proceso este definido, documentado y actualizado.
- Establece y comunica los roles y responsabilidades del proceso.
- Establece y comunica los niveles de servicio y las métricas del proceso.

- Asegura que la documentación del proceso cumple con el proceso de control de documentación de la organización.
- Definir los recursos necesarios para la operación del proceso.
- Asegura que existan capacitaciones disponibles para las personas involucradas en el proceso.
- Establece metas para la mejora del proceso.
- Provee conocimiento específico del proceso a la alta gerencia de la organización.
- Actúa como puente de la comunicación entre la GSI y el resto de la organización, en temas relacionados con su proceso.
- Gestiona la planificación de la mejora del proceso.
- Gestiona las relaciones con los proveedores externos involucrados en la prestación del servicio.
- Revisa y distribuye los reportes del comportamiento del proceso.
- Desarrolla e implementa el Plan de Mejora del Servicio.

- **Administrador de Niveles de Servicio**

En una situación en la cual las actividades se ven divididas entre el Administrador de Niveles de Servicio y el Dueño del Proceso, el Administrador de Niveles de Servicio toma un rol más directo en las actividades del día a día del proceso en la organización. El Administrador de Niveles de Servicio es responsable por los entregables del proceso.

**Habilidades**

- Orientación al cliente.
- Entiende las capacidades de los proveedores externos e internos.
- Certificado en ITIL-Practitioner en su proceso.
- Buenas habilidades para escuchar y entender requerimientos.
- Entiende el valor de la Gerencia de Servicios Informáticos para el negocio.
- Justo y equitativo en el trato con otros.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Capacidad analítica.
- Habilidad de negociación.

**Responsabilidades**

- Colabora en la creación y mantenimiento del Catálogo de Servicios
- Formula y mantiene una estructura de acuerdo de servicio apropiada para la organización que incluye:
  - Estructura de SLA (basada en servicio, en cliente o multinivel).
  - OLA's con los proveedores internos.
  - Relaciones con los proveedores externos.
- Negocia, acuerda y mantiene los SLA's con las áreas de negocio.

- Negocia, acuerda y mantiene los OLA's con los proveedores internos.
- Colabora en la negociación y acuerdo de los SLR's y SLO's para servicios nuevos o en desarrollo.
- Analiza y revisa el desempeño de los servicios de acuerdo con los SLA's y OLA's.
- Traduce los SLR's en objetivos de niveles de servicio.
- Coordina revisiones de los SLA's con la GSI, proveedores y las áreas de negocio, que cubren:
  - Revisión de las acciones pendientes establecidas anteriormente.
  - Desempeño actual de los servicios.
  - Revisión de los niveles de servicio y metas.
  - Revisión de los UC's y OLA's.
  - Acordar las acciones apropiadas para mantener y mejorar los niveles de servicio.
- Inicia las acciones necesarias para mantener o mejorar los niveles de servicio.
- Produce y calendariza reportes basados en métricas sobre el desempeño de los servicios en comparación a los SLA's para las áreas de negocio, proveedores externos y para la GSI.
- Conduce revisiones periódicas del subproceso de Gestión de Niveles de Servicio y negocia, acuerda y controla todos los ajustes que se consideren apropiados.
- Actúa como punto de coordinación para todo cambio temporal a los niveles de servicio que puedan ser necesarios.
- Retroalimenta los SLA's a partir de los informes que se generan.
- Creación y actualización del Plan de Mejora del Servicio (SIP).
- Implementa y actualiza el Plan de Mejora del Proceso.
- Crea un plan para establecer o mejorar las relaciones con las áreas de negocio.
- Revisa el plan con los dueños de proceso de las áreas de negocio, gerentes de área y con el Dueño del proceso.
- Determina el nivel de formalidad para la relación entre la GSI y las áreas de negocio, documentándola a lo largo del tiempo.
- Informa a las áreas de negocio sobre las estrategias de la GSI y sus beneficios.
- Entrega propuestas y Acuerdos de Niveles de Servicio a los gerentes de las áreas de negocio.

- **Dueño del Servicio**

El Dueño del Servicio es responsable por el ciclo de vida del servicio (desde el desarrollo hasta la obsolescencia). Se recurre a este rol para todas las modificaciones, requerimientos de soporte y decisiones de obsolescencia sobre el servicio.

**Habilidades**

- Experto en los CI's bajo su responsabilidad (relacionados con el servicio).
- Habilidad para generar soluciones.
- Conocimiento sobre los requerimientos y alcance del servicio.

- Suficiente credibilidad dentro de la organización y con las áreas usuarias.
- Toma de decisiones.
- Orientación al cliente.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.

### **Responsabilidades**

- Gestiona el ciclo de vida del servicio.
- Ayuda en la definición de las entradas y salidas del servicio.
- Trabaja junto al Administrador de Niveles de Servicio y los involucrados en el subproceso de Gestión de Cambios, para establecer las metas y los cambios en los servicios.
- Asegura que se realicen los reportes adecuados del servicio para la GSI y para las áreas de negocio.
- Asegura que los incidentes relacionados con el servicio sean documentados y resueltos.
- Monitorea el cumplimiento de los niveles de servicio acordados.
- Analiza los reportes de niveles de servicio.
- Crea, monitorea y actualiza el Programa de Mejora del Servicio.
- Ejecuta actividades que le correspondan dentro del programa de mejora de servicios.

### **• Administrador de Proveedores**

El Administrador de Proveedores desarrolla y gestiona los contratos y las relaciones con los proveedores externos que contribuyen directamente con los requerimientos de disponibilidad. El rol puede estar bajo la dirección del Administrador de Niveles de Servicio.

### **Habilidades**

- Habilidad para relacionarse con otros.
- Entiende las capacidades de los proveedores externos.
- Experiencia en la negociación de contratos de servicio.
- Habilidad como interventor de contratos.
- Habilidad para negociación.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan a los servicios informáticos.
- Conocimiento del mercado, búsqueda de información para negociar.

### **Responsabilidades**

- Es responsable por las relaciones entre los proveedores y la GSI.
- Participa en la negociación, desarrollo y gestión de los contratos con proveedores (UC's).



- Monitorea el cumplimiento del contrato para garantizar la calidad del servicio, asignando las penalidades en caso de incumplimiento.
- Asegura que exista buena comunicación entre los proveedores y la GSI.
- Es el primer nivel de escalamiento ante incidentes o problemas relacionados con un proveedor.
- Verifica y firma las actas de entrega del servicio emitidas por los proveedores para asegurar que se ajustan a los valores y condiciones establecidas en el contrato.
- Seguimiento de los planes de acción para mejorar la calidad del servicio de los proveedores.

- **Proveedores de Servicio**

El rol de Proveedores de Servicios es representado por una o más entidades internas o externas responsables de brindar servicios (Operaciones, Redes, Soporte de aplicaciones etc.).

**Responsabilidades**

- Presta los servicios con la calidad y cantidad de acuerdo a los términos establecidos en el contrato.
- Presenta un plan de cambios para las modificaciones que se realicen sobre los componentes del servicio que presta.
- Negocia y acuerda los OLA's y UC's con el Administrador de Proveedores.
- Genera informes respecto al cumplimiento de los OLA's y UC's.
- Implementa acciones de mejoramiento del servicio.

- **Áreas de Negocio**

Las áreas de negocio comunican los requerimientos de servicio a la GSI, negocian y acuerdan los SLA's.

**Responsabilidades**

- Comunica los requerimientos de servicio al Administrador de Niveles de Servicio para determinar las especificaciones de los servicios.
- Firmar los SLA's después de que estos hayan sido negociados.
- Participa en las pruebas y otras actividades de aceptación de los servicios.
- Comunica cualquier incidente o problema con los servicios.

## **ASIGNACIÓN DE ROLES PARA MONÓMEROS**

- **Dueño del Proceso:** Gerente de Servicios Informáticos.
- **Administrador de Niveles de Servicio:** Líderes de Servicio de la GSI.
- **Dueño del Servicio:** Analistas y especialistas de la GSI.
- **Administrador de Proveedores:** Jefe de Operaciones de la GSI.
- **Proveedores de Servicio:** Analistas de infraestructura de la GSI, contratistas y proveedores externos.

## **GENERALIDADES**

El subproceso de Gestión de Niveles de Servicio hace parte del ciclo de vida del servicio descrito en la versión 3 de ITIL (Information Technology Infrastructure Library), y se encuentra dentro de la publicación Diseño del Servicio (Service Design – SD).

Su propósito es determinar el nivel de servicio requerido para los servicios informáticos necesario para soportar el negocio, actuando como enlace principal con las áreas de negocio.

El subproceso de Gestión de Niveles de Servicio gestiona los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreements – SLA's), los cuales proveen objetivos específicos de desempeño a través de los cuales la Gerencia de Servicios Informáticos puede ser medida respecto a la efectividad y eficiencia de los servicios informáticos de cara a los procesos de negocio.

Los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreements – SLA's) deberían estar establecidos para todos los servicios que están definidos en el Catálogo de Servicios y que están siendo provistos.

Los contratos con proveedores externos (Underpinning Contracts – UC's) y los Acuerdos de Niveles Operacionales (Operational Level Agreements - OLA's) deberían también estar establecidos para soportar los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreements – SLA's).

El subproceso de Gestión de Niveles de Servicio involucra la identificación de las necesidades del negocio a través de discusiones y negociación con los dueños de procesos del negocio y las personas con roles definidos sobre estos, respecto a los niveles de servicio requeridos, en relación a los costos involucrados, definiendo esto en el Acuerdo de Niveles de Servicio (Service Level Agreement – SLA).

Los contratos con proveedores externos (Underpinning Contracts – UC's) y los Acuerdos de Niveles Operacionales (Operational Level Agreements - OLA's) deben ser consistentes y alineados con los objetivos de los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreement – SLA's).

Este subproceso es disparado por cambios en el negocio, estrategias del mercado, solicitudes de nuevos servicios o cambios de los existentes por parte de las áreas de negocio, ciclo de revisión del servicio y cualquier cambio en la infraestructura que soporta los servicios.

Las entradas claves para este subproceso son los requerimientos de niveles del servicio para el negocio, las especificaciones particulares de diseño del servicio, especificaciones externas de diseño del servicio y las notificaciones de liberaciones a producción desde los subprocesos relacionados.

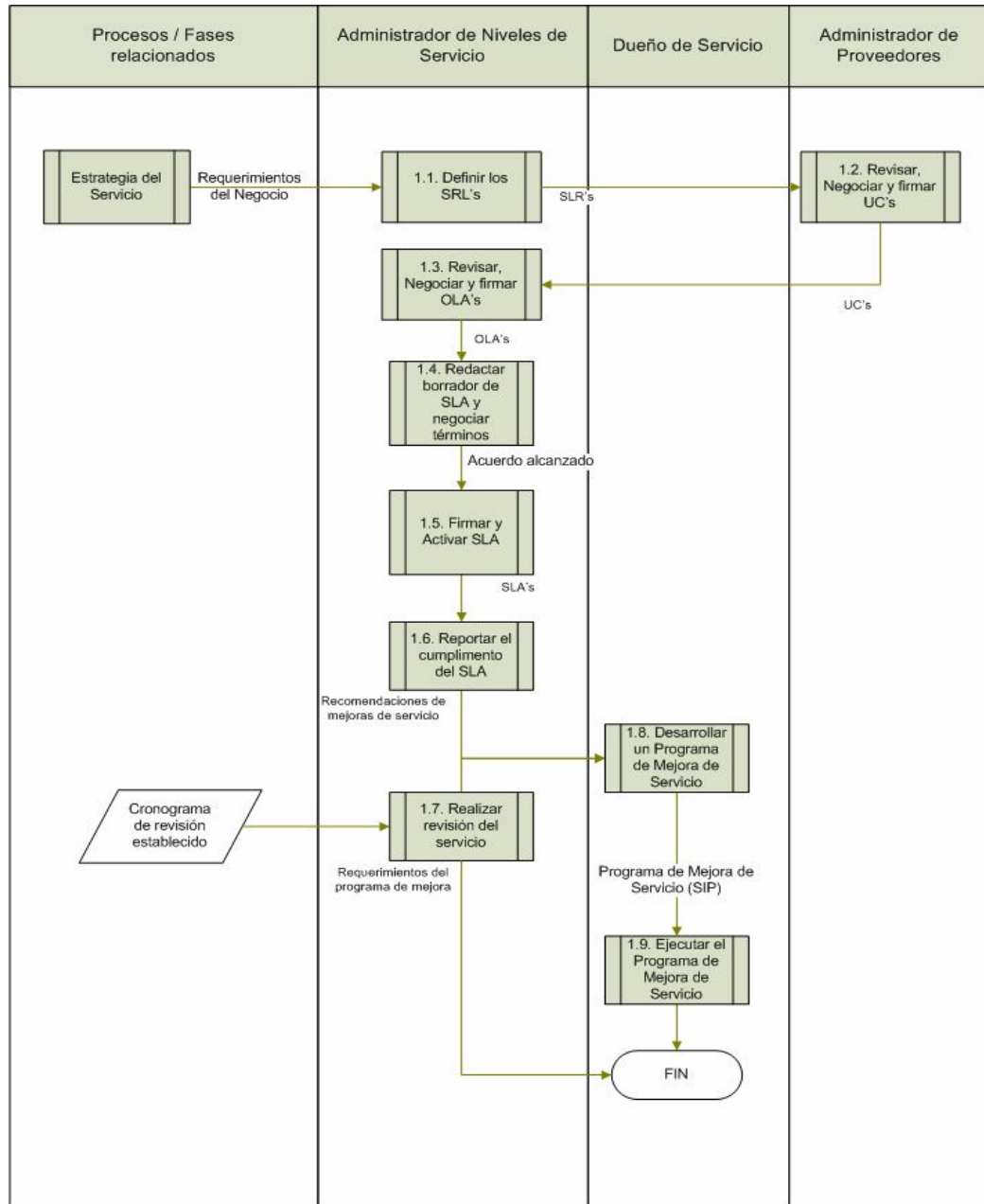
Las salidas de este subproceso son los Acuerdos de Nivel de Servicio (Service Level Agreements – SLA's) firmados y establecidos que contienen las métricas de desempeño del nivel de servicio y los reportes/informes de conformidad de estos.

Una buena gestión de los niveles de servicio está orientada a prestar servicios informáticos de calidad y alineados con las necesidades y requerimientos del negocio cumpliendo los objetivos acordados en los acuerdos de niveles de servicio (SLA's), acuerdo de niveles operacionales (OLA's) y contratos de soporte (UC's).

## PROCEDIMIENTO

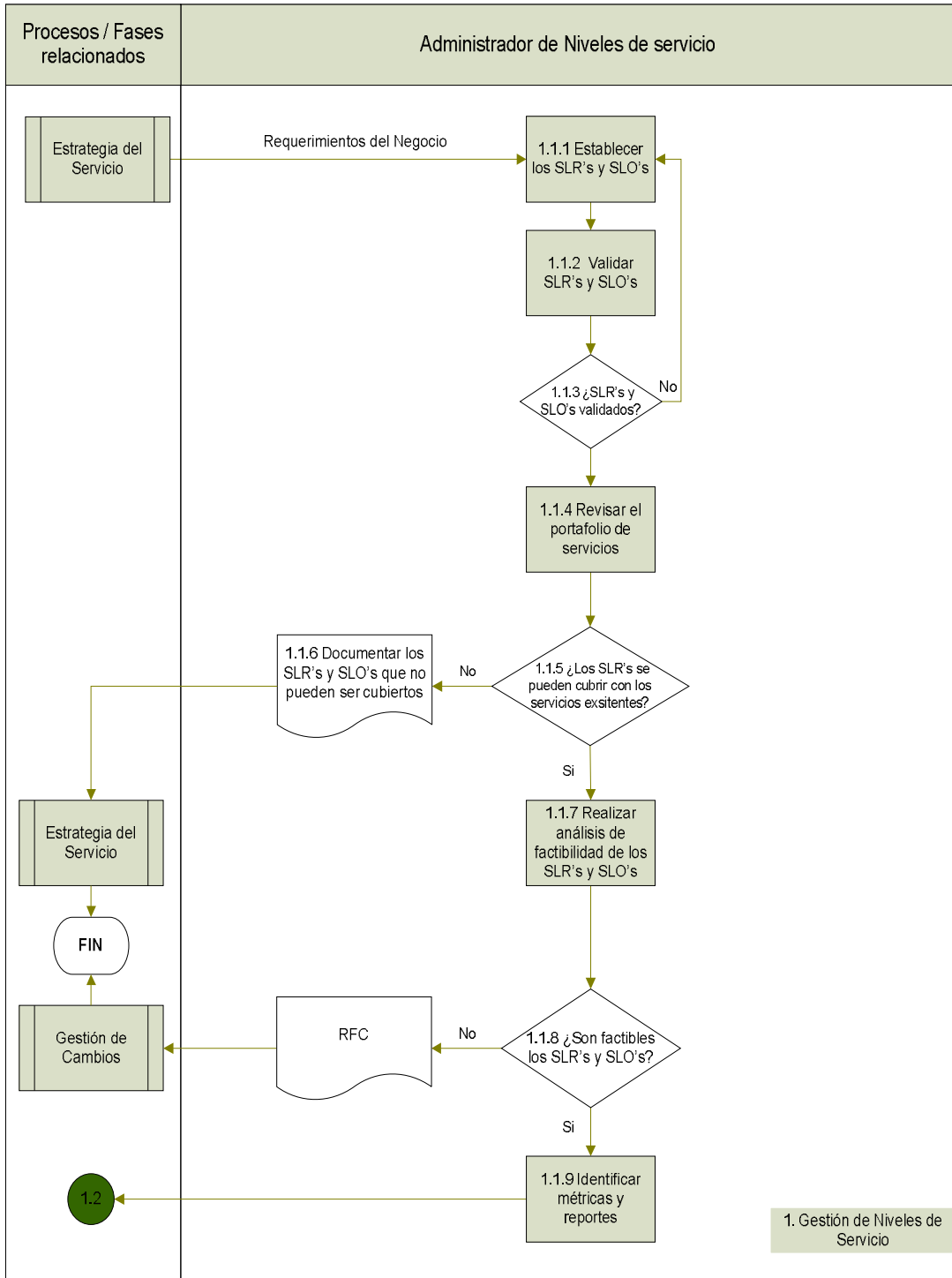
Para describir el subproceso de Gestión de Niveles de Servicio para la infraestructura de TI y las actividades involucradas en este, se presenta el flujo-grama y su caracterización.

- **Gestión de Niveles de Servicio (1)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.1	Definir los SLR's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de negocio</li> </ul>	Subproceso que se enfoca en la definición de los SLR necesarios para cumplir con las necesidades del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportar y revisar los SLR's e ir a 1.2</li> <li>Los SLR's que no pueden ser satisfechos serán escalados a la fase de Estrategia de Servicios: fin del proceso</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.2	Revisar, negociar y firmar UC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's</li> </ul>	Subproceso que negocia y firma los UC's requeridos para soportar el SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC's firmados y acordados ir a 1.3</li> </ul>	Administrador de Proveedores.
1.3	Revisar, negociar y firmar los OLA's	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's</li> <li>UC's firmados</li> </ul>	Subproceso que negocia y firma los requerimientos de OLA's que soportan al SLA en desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>OLA's firmados y acordados ir a 1.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.4	Redactar Borrador de SLA y negociar términos	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's, OLA's y UC's</li> </ul>	Subproceso que redacta el borrador de SLA necesario para cumplir con los requerimientos de servicio especificados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdo alcanzado ir a 1.5</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.5	Firmar y activar el SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdo alcanzado, borrador de SLA de actividad 1.4</li> </ul>	Subproceso que firma y activa el SLA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLA activado ir a 1.6</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6	Reportar cumplimiento del SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLA activado de 1.5</li> </ul>	Subproceso que incluye las actividades requeridas para realizar el reporte periódico de los niveles de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras al servicio recomendadas ir a 1.8</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.7	Realizar revisión del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir de un cronograma de revisión establecido.</li> </ul>	Subproceso que define las actividades claves para realizar revisiones periódicas de rendimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un programa de mejora de servicio ir a 1.8</li> <li>No se requiere un programa de mejora de servicio: fin del proceso.</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.8	Desarrollar un programa de mejora de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de mejora y acciones correctivas de 1.6</li> <li>Requerimiento del programa de mejora de servicios de 1.7</li> </ul>	Subproceso que desarrolla las actividades para la mejora de los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de mejora de servicios (SIP) documentado ir a 1.9</li> <li>RFC para la mejora inmediata de servicios</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.9	Ejecutar el programa de mejora de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de mejora de servicios documentado de 1.8</li> </ul>	Ejecutar el Programa de mejora de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de Programa de mejora de servicios publicado: fin del proceso</li> <li>RFC's para ejecución de actividades</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

- Definir los SLR's (1.1)

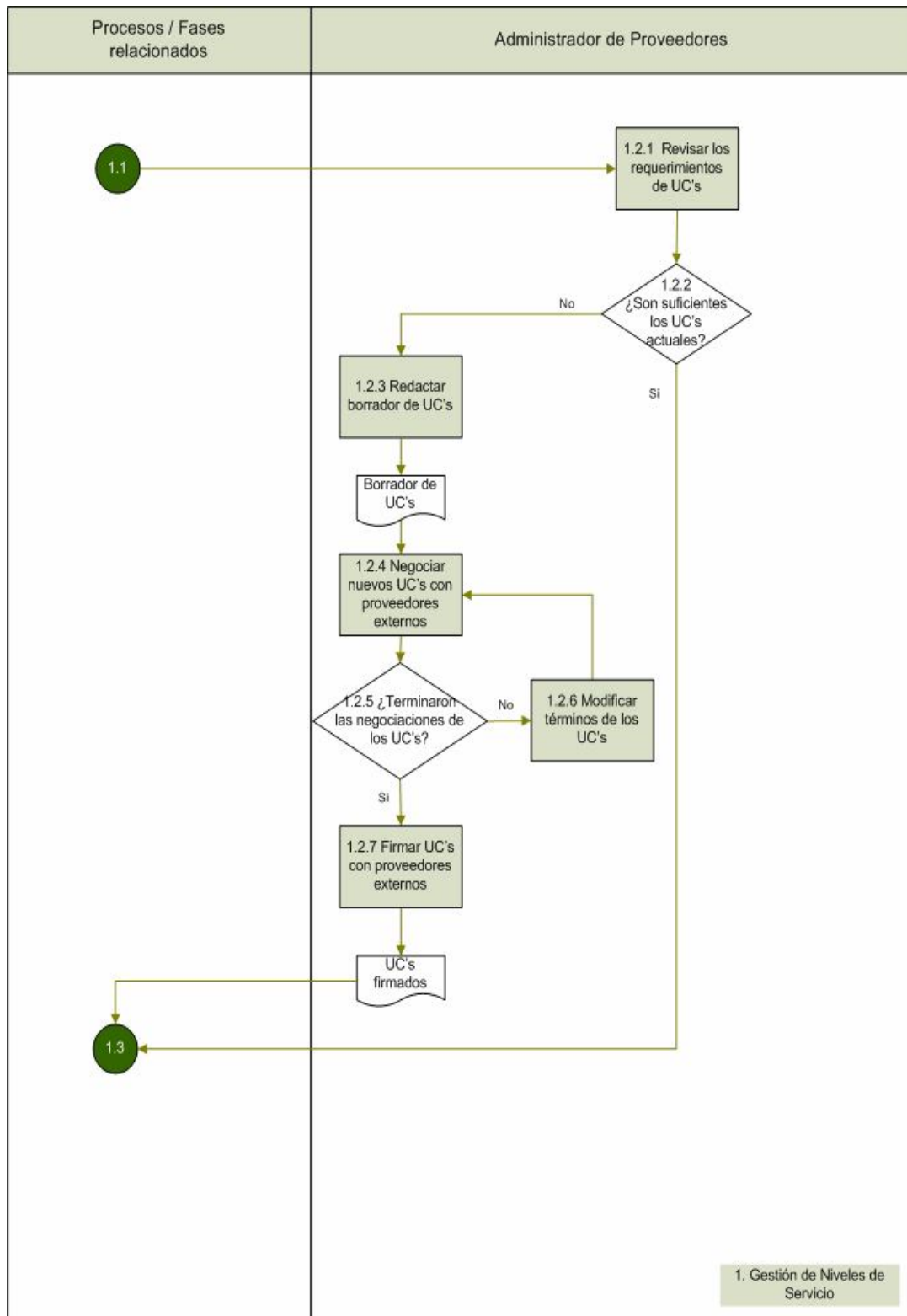


No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.1.1	Establecer los SLR's y SLO's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de negocio, recibido con anterioridad por el Administrador de Relaciones con el Cliente.</li> <li>SLR's y SLO's no validados de 1.1.3</li> </ul>	<p>Información recolectada de los requerimientos de servicio y los objetivos de niveles de servicio específicos del cliente.</p> <p>La información podría ser recolectada en reuniones con el cliente para tener una idea de las expectativas del cliente.</p> <p>En los casos en que se haya implementado la fase de Estrategia del Servicio esta información ya debería existir para nuevos servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's y SLO's establecidos ir a 1.1.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.1.2	Validar SLR's y SLO's	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's y SLO's establecidos de 1.1.1</li> </ul>	Se verifica que los SLR's y SLO's sean realistas y alcanzables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado de la validación de SLR's y SLO's ir a 1.1.3</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.1.3	¿SLR's y SLO's validados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado de la validación de SLR's y SLO's de 1.1.2</li> </ul>	Si durante la validación de los requerimientos del cliente surgen dudas, falta comunicación, o no se ajustan a la realidad, se procederá a convocar otra reunión de identificación de requerimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los SLR's y SLO's han sido validados ir a 1.1.4</li> <li>Si falta información, existen dudas o los requerimientos no se ajustan a la realidad, ir a 1.1.1</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio.
1.1.4	Revisar el Portafolio de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's y SLO's validados de 1.1.3</li> </ul>	El Portafolio de Servicios es revisado para determinar si los SLR's se pueden cubrir con los servicios existentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's contrastados con el Portafolio de Servicios ir a 1.1.5</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.1.5	¿Los SLR's se pueden cubrir con los servicios existentes?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión del portafolio de 1.1.4</li> </ul>	Si los requerimientos del cliente no pueden ser cubiertos con los servicios brindados actualmente, se documentan estos SLR's y SLO's y se le escala a la fase de Estrategia de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's y SLO's listos para ser analizados ir a 1.1.8</li> <li>SLR's y SLO's no soportados por los servicios ir a 1.1.6</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			Si los requerimientos pueden ser cubiertos por servicios actualmente brindados, se puede llevar cabo un análisis de factibilidad.		
1.1.6	Documentar los SLR's y SLO's que no pueden ser cubiertos	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's y SLO's de 1.1.5</li> </ul>	Documentar los SLR's y SLO's que no pueden ser cubiertos por los servicios actualmente brindados para que puedan ser remitidos a la fase de Estrategia del Servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento con los SLR's y SLO's que no pueden ser cubiertos ir a 1.1.7</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.1.7	Realizar análisis de factibilidad de los SLR's y SLO's	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's y SLO's de 1.1.5</li> </ul>	Los SLR's y SLO's se comparan en profundidad con las capacidades de los servicios actualmente brindados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparación de los requerimientos contra la capacidad de los servicios ir a 1.1.8</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.1.8	¿Son factibles los SLO's y los SLR's?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de cumplimiento de los SLR's y SLO's</li> </ul>	<p>Si se cumplen los SLO's y SLR's se puede avanzar en la generación de los OLA's, UC's y SLA para este cliente.</p> <p>Si los SLR's y SLO's no se cumplen se documentan para enviarlos al proceso de gestión del cambio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si no son factibles se envía RFC's a gestión de Cambios y finaliza el proceso</li> <li>Si son factibles ir a 1.1.9</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.1.9	Identificar métricas y reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factibilidad de 1.1.8</li> </ul>	Datos adicionales acerca de los SLA's y los reportes deben ser recolectados y documentados como por ejemplo métricas, requerimientos de reportes y cualquier requerimiento específico sobre la revisión del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de reportes y revisión ir a 1.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

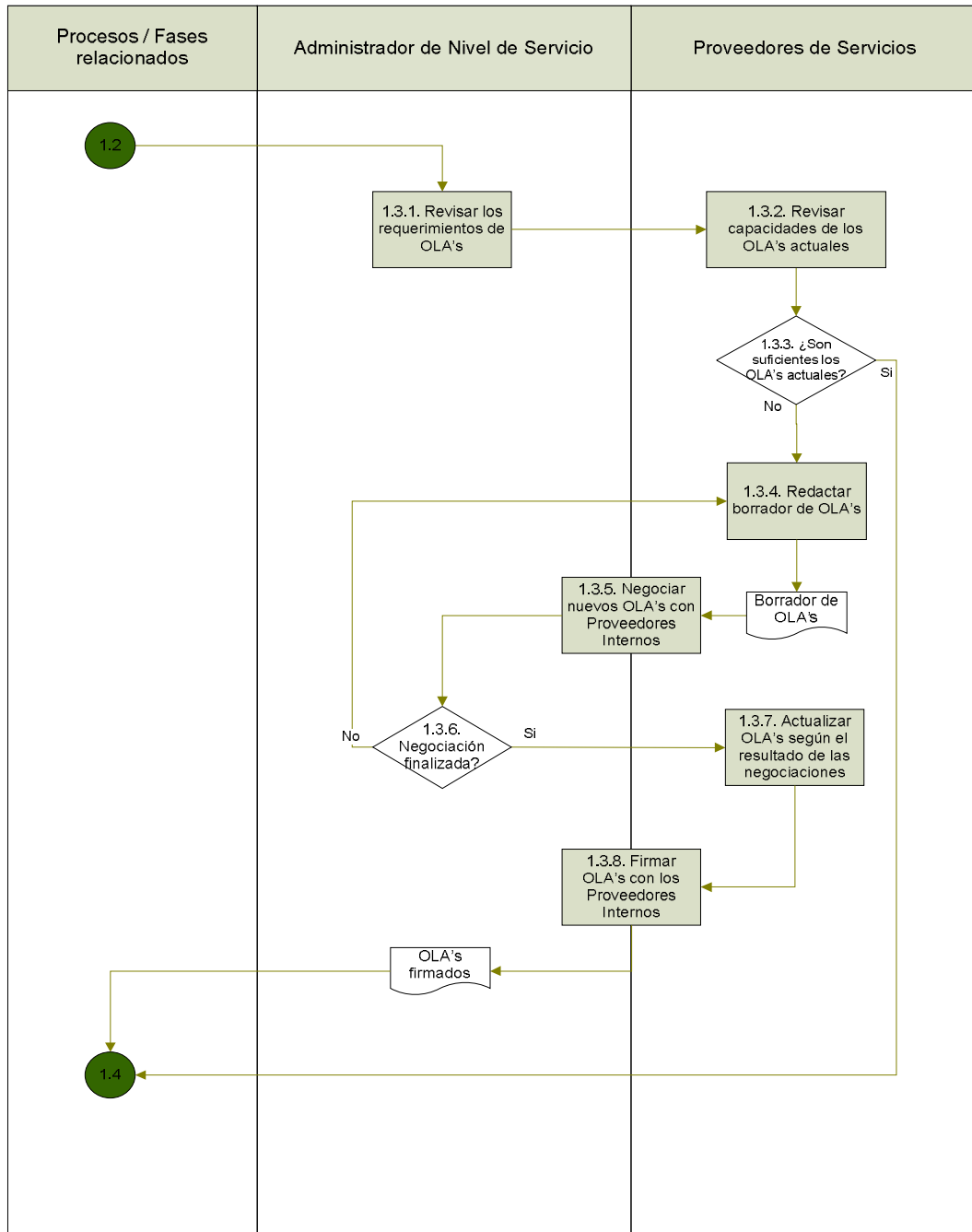
- Revisar, negociar y firmar UC's (1.2)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.2.1	Revisar los requerimientos de UC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLR's de 1.1</li> </ul>	Los UC's son revisados para determinar si cumplen con los requerimientos de servicio del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos revisados ir a 1.2.2</li> </ul>	Administrador de Proveedores
1.2.2	¿Son suficientes los UC's actuales?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos revisados de 1.2.1</li> </ul>	Si los UC's actualmente vigentes no satisfacen los requerimientos del cliente, nuevos UC's serán elaborados. Si los UC's vigentes son suficientes para cubrir los requerimientos, se puede proceder a revisar, negociar y firmar OLA's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los UC's actuales no son suficientes ir a 1.2.3</li> <li>Si los UC's actuales son suficientes ir al subproceso 1.3</li> </ul>	Administrador de Proveedores
1.2.3	Redactar borrador de UC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos revisados, UC's actuales insuficientes de 1.2.2</li> </ul>	Borradores para nuevos UC's son redactados por el Administrador de Proveedores para cumplir los requerimientos. Para la realización del borrador se convocará al departamento de contratos y al departamento legal de la compañía. Los proveedores internos también podrían llegar a ser consultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Borradores de UC's ir a 1.2.4</li> </ul>	Administrador de Proveedores
1.2.4	Negociar nuevos UC's con proveedores externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Borradores de UC's de 1.2.3</li> <li>Términos de UC's modificados de 1.2.6</li> </ul>	El Administrador de Proveedores discute, negocia y busca un acuerdo con los proveedores de servicio externos para los UC's que sean necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuevos UC's ir a 1.2.5</li> </ul>	Administrador de Proveedores / Proveedor de Servicios
1.2.5	¿Terminaron las negociaciones de los UC's?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuevos UC's de 1.2.4</li> </ul>	Si las negociaciones terminaron se puede proceder a firmar los UC's.  Si las	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si no terminaron las negociaciones ir a 1.2.6</li> <li>Si se terminaron las negociaciones ir</li> </ul>	Administrador de Proveedores / Proveedor de Servicios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			negociaciones no han terminado se modifican los términos de los UC's siempre y cuando satisfagan los requerimientos.	a 1.2.7	
1.2.6	Modificar términos de UC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desean modificar los términos de los UC's de 1.2.4</li> </ul>	De acuerdo a la evolución de la negociación, se modifican los términos y se continúa negociando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Términos de UC's modificados ir al 1.2.4</li> </ul>	Administrador de Proveedores
1.2.7	Firmar UC's con los proveedores externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negociación finalizada de 1.2.5</li> </ul>	Los UC's son firmados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC's firmados</li> </ul>	Administrador de Proveedores / Proveedores

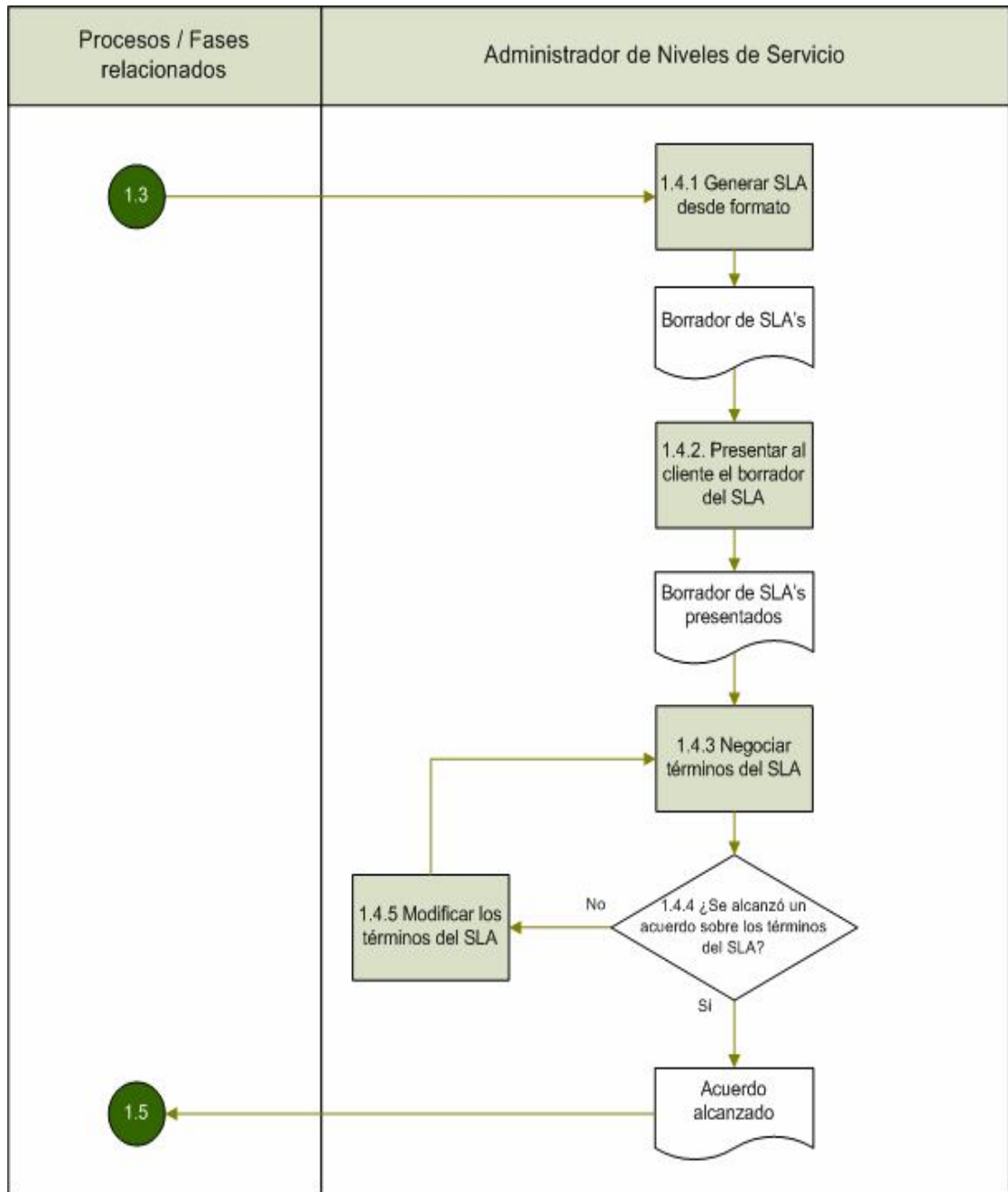
- Revisar, Negociar y firmar OLA's (1.3)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.3.1	Revisar los requerimientos de OLA's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de requerimientos (SLR's) y UC's</li> </ul>	Los OLA's son revisados para determinar si cumplen con los requerimientos de nivel de servicio del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos revisados ir a 1.3.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.3.2	Revisar capacidades de los OLA's actuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos revisados de 1.3.1</li> </ul>	Revisión de los OLA's para determinar si pueden satisfacer los nuevos requerimientos dada la capacidad actual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los OLA's actuales no son suficientes ir a 1.3.3</li> <li>Si los OLA's actuales son suficientes ir a 1.4</li> </ul>	Proveedores de Servicio
1.3.3	¿Son suficientes los OLA's actuales?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidades revisadas de 1.3.2</li> </ul>	<p>Si los OLA's actualmente vigentes no satisfacen los requerimientos del cliente, nuevos OLA's serán elaborados.</p> <p>Si los OLA's vigentes son suficientes para cubrir los requerimientos, se puede proceder a redactar el borrador del SLA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los OLA's actuales no son suficientes ir a 1.3.4</li> <li>Si los UC's actuales son suficientes ir al subproceso 1.4</li> </ul>	Proveedor de Servicio
1.3.4	Redactar borrador de OLA's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos revisados, OLA's actuales insuficientes de 1.3.3</li> <li>Negociaciones de OLA's no completadas de 1.3.6</li> </ul>	Se generan borradores de todos los OLA's necesarios (puede que solo sea necesario modificar un OLA ya existente). Para esto es probable que se necesite realizar reuniones con los proveedores de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Borradores de OLA ir a 1.3.5</li> </ul>	Proveedores de Servicio
1.3.5	Negociar nuevos OLA's con Proveedores internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Borradores de OLA's</li> </ul>	Discutir, negociar y buscar un acuerdo con los proveedores internos para los OLA's que sean necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si finaliza exitosamente la negociación de los OLA's se procede a actualizar los existentes ir a 1.3.7</li> <li>Si las negociaciones no finalizan adecuadamente, se procede a modificar el borrador de OLA's ir a 1.3.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio / Proveedores de servicio / Dueño del Servicio
1.3.6	¿Negociación finalizada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuevos OLA's de 1.3.5</li> </ul>	Si las negociaciones terminaron se puede proceder a la actualización de los OLA's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se terminaron las negociaciones ir a 1.3.7</li> <li>Si no</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			Si las negociaciones no han terminado se modifica el borrador del OLA.	terminaron las negociaciones ir a 1.3.4	
1.3.7	Actualizar OLA's según el resultado de las negociaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negociación finalizada de 1.3.6</li> </ul>	Los OLA's son actualizados para reflejar los cambios por las negociaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>OLA's actualizados ir a 1.3.8</li> </ul>	Proveedores de Servicio
1.3.8	Firmar OLA's con los proveedores internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>OLA's actualizados de 1.3.7</li> </ul>	Los OLA's son firmados por el Administrador de Niveles de Servicio, Proveedor de Servicio y Dueño de Servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>OLA's firmados ir a 1.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio / Dueño del Servicio / Proveedor de servicio

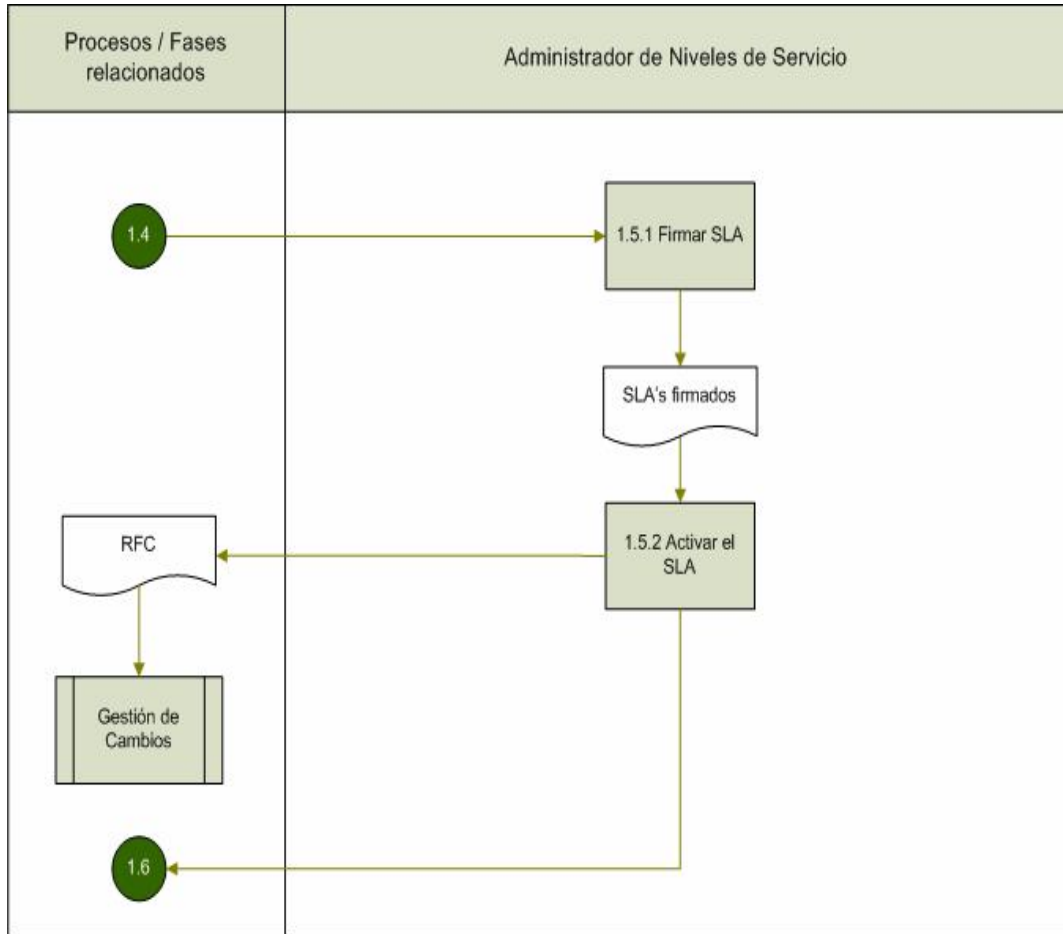
- Redactar borrador de SLA y Negociar Términos (1.4)





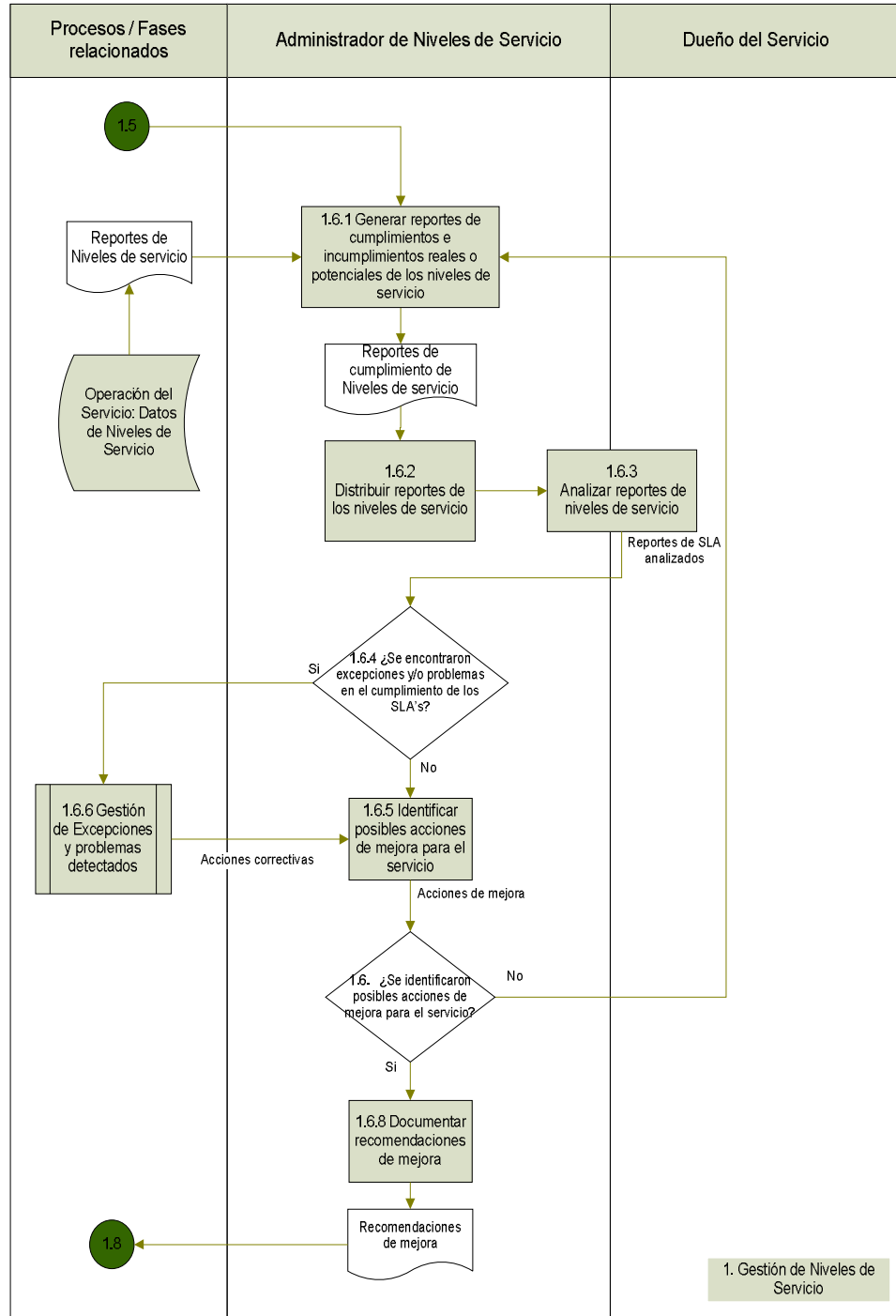
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.4.1	Generar SLA desde formato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC's actuales de 1.2.2</li> <li>• UC's firmados de 1.2.7</li> <li>• OLA's actuales de 1.3.3</li> <li>• OLA's firmados de 1.3.8</li> </ul>	Un borrador del SLA se genera a partir de una plantilla predefinida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borrador del SLA ir a 1.4.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.4.2	Presentar al cliente el borrador del SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borrador del SLA de 1.4.1</li> </ul>	El borrador es presentado al cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borrador del SLA presentado ir a 1.4.3</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.4.3	Negociar términos del SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borrador del SLA presentado de 1.4.2</li> <li>• Modificaciones a los términos del SLA en 1.4.5</li> </ul>	Los términos del SLA se negocian con el cliente. Es importante no presionar al cliente durante las negociaciones, por lo que la participación debería limitarse al Administrador de Niveles de Servicio, el Dueño de Servicio y el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcanzar un acuerdo sobre los términos del SLA ir a 1.4.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de servicio
1.4.4	¿Se alcanzó un acuerdo sobre los términos del SLA?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Términos del SLA negociados de 1.4.3</li> </ul>	<p>Si se alcanza un acuerdo en cuanto a los términos del SLA, puede pasar a ser finalizado y firmado.</p> <p>Si los términos no han sido acordados, las negociaciones continúan hasta lograr un acuerdo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se alcanza el acuerdo se procederá a firmar y activar el SLA e ir a 1.5</li> <li>• Si no se alcanza el acuerdo se procederá a modificar los términos del SLA ir a 1.4.5</li> </ul>	Administrador de Niveles de servicio
1.4.5	Modificar los términos del SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdo no alcanzado de 1.4.4</li> </ul>	De acuerdo a la evolución de las negociaciones, modificar los términos del SLA y seguir negociando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación en los términos del SLA ir a 1.4.3</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

- **Firmar y Activar SLA (1.5)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.5.1	Firmar el SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SLA aceptado de 1.4</li> </ul>	Las áreas de Negocio, el Administrador de Relaciones con el Cliente, el Dueño del Proceso y el Administrador de Niveles de servicio firman el SLA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SLA firmado ir a 1.5.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio / Área de Negocio / Dueño del proceso
1.5.2	Activar el servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SLA firmado de 1.5.1</li> </ul>	<p>El servicio es activado. Esto significa que los grupos apropiados han sido notificados que un cliente determinado usará el servicio especificado en el SLA. También es una señal para Operaciones de que las capacidades requeridas de monitoreo deben ser implementadas y activadas.</p> <p>Se generan los RFC's necesarios para la activación del servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SLA activado ir a 1.6</li> <li>● RFC's requeridos enviar a Gestión de cambios</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

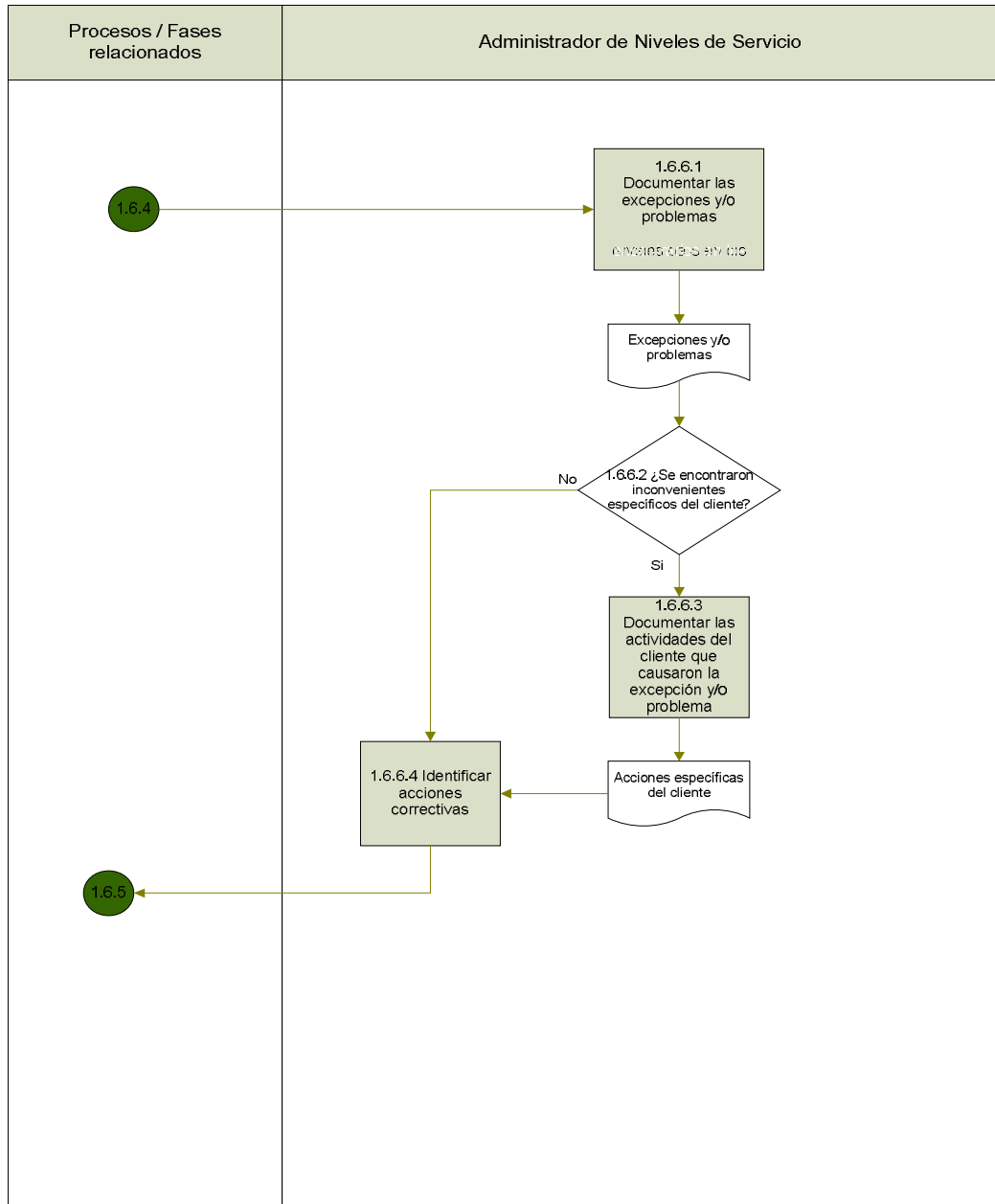
- Reportar el cumplimiento del SLA (1.6)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.6.1	Generar reportes de cumplimientos e incumplimientos reales o potenciales de los niveles de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos de niveles de servicio</li> <li>• SLA firmado y activado de 1.5</li> <li>• No se han identificado mejoras para el servicio</li> </ul>	Los proveedores de servicio generan en forma periódica reportes que resumen el nivel de servicio alcanzado en el periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de Niveles de Servicio ir a 1.6.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6.2	Distribuir reportes de Niveles de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de Niveles de Servicio de 1.6.1</li> </ul>	Los reportes son enviados a todas las partes interesadas para la revisión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes distribuidos</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6.3	Analizar reportes de Niveles de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes distribuidos</li> </ul>	Los reportes son analizados por los proveedores de servicio buscando problemas para alcanzar el SLA u oportunidades para mejorar el servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de SLA analizados ir a 1.6.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño del servicio
1.6.4	¿Se encontraron excepciones y/o problemas en el cumplimiento de los SLA?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de SLA analizados de 1.6.3</li> </ul>	<p>Si se identificaron posibles acciones de mejora para el servicio se escala a la gestión de excepciones.</p> <p>Si no se identifican excepciones y/o problemas, de manera proactiva, se identifican posibles acciones de mejora para el servicio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no se encontraron excepciones y/o problemas en el cumplimiento de los SLA's, ir a 1.6.5</li> <li>• Si se encontraron excepciones y/o problemas ir a 1.6.6</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6.5	Identificar posibles acciones de mejora para el servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de SLA analizados de 1.6.3</li> </ul>	Identificar mejoras proactivas para los servicios (por ejemplo: realizar análisis de tendencias)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de mejora ir a 1.6.7</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6.6	Gestión de excepciones y problemas detectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excepciones y/o problemas de 1.6.4</li> </ul>	Se documentan las acciones o situaciones que	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones correctivas ir a 1.6.5</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			originaron las excepciones y problemas encontrados. Se identifican acciones correctivas		
1.6.7	¿Se identificaron posibles acciones de mejora del servicio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones de mejora del servicio de 1.6.5</li> </ul>	<p>Se identifican posibles acciones de mejoras y se documentan en términos de recomendaciones.</p> <p>Si no se identifican acciones de mejora nuevamente se generan los reportes de niveles de servicio con la periodicidad establecida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se identificaron acciones de mejora ir a 1.6.8</li> <li>Si no se identificaron acciones de mejora ir a 1.6.1</li> </ul>	Administrador de Niveles de servicio
1.6.8	Documentar recomendaciones de mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones de mejora identificadas de 1.6.5</li> </ul>	Cualquier recomendación de mejora de servicio debe ser documentada. Esta información será utilizada para desarrollar el programa de mejora de servicios (SIP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de mejora de servicio documentadas ir a 1.8</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

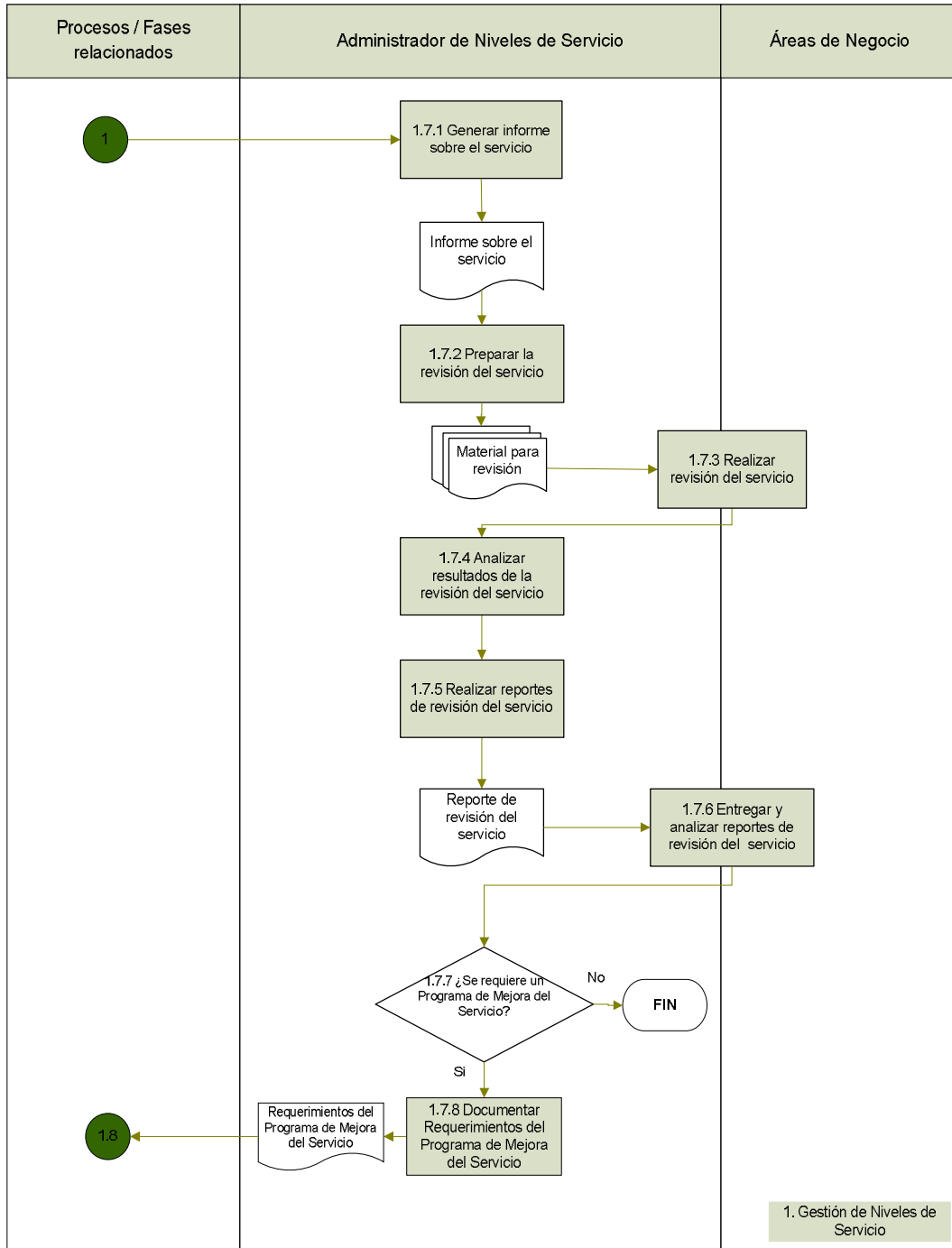
- **Gestión de Excepciones y problemas detectados (1.6.6)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.6.6.1	Documentar las excepciones y/o problemas encontrados en los Niveles de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excepciones y/o problemas encontrados de 1.6.4</li> </ul>	Se documentan todas las excepciones y/o problemas encontrados en el cumplimiento de los SLA's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excepciones y/o problemas encontrados ir a 1.6.6.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6.6.2	¿Se encontraron inconvenientes específicos del cliente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excepciones y/o problemas de 1.6.6.1</li> </ul>	Se verifica la existencia de actividades específicas del cliente que pudieron haber causado la excepción y/o problema en el cumplimiento del SLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se encontraron actividades que causaron la excepción o problema ir a 1.6.6.4</li> <li>Se encontraron actividades que causaron la excepción y/o problema ir a 1.6.6.3</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6.6.3	Documentar actividades del cliente que causaron la excepción y/o problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades específicas del cliente encontradas de 1.6.6.2</li> </ul>	Cualquier dato que soporte el reclamo de TI sobre actividades (o falta de actividades) por parte del cliente que causaron la excepción es documentado para que pueda ser presentado en la próxima revisión de servicio. Esta actividad puede requerir involucrar al dueño del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades que causaron la excepción y/o problema ir a 1.6.6.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.6.6.4	Identificar acciones correctivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se encontraron inconvenientes específicos del cliente de 1.6.6.2</li> <li>Acciones específicas del cliente de 1.6.6.3</li> </ul>	Se identifican las acciones correctivas necesarias para corregir las excepciones y/o problemas en el cumplimiento de los SLA's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones correctivas ir a 1.6.5</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

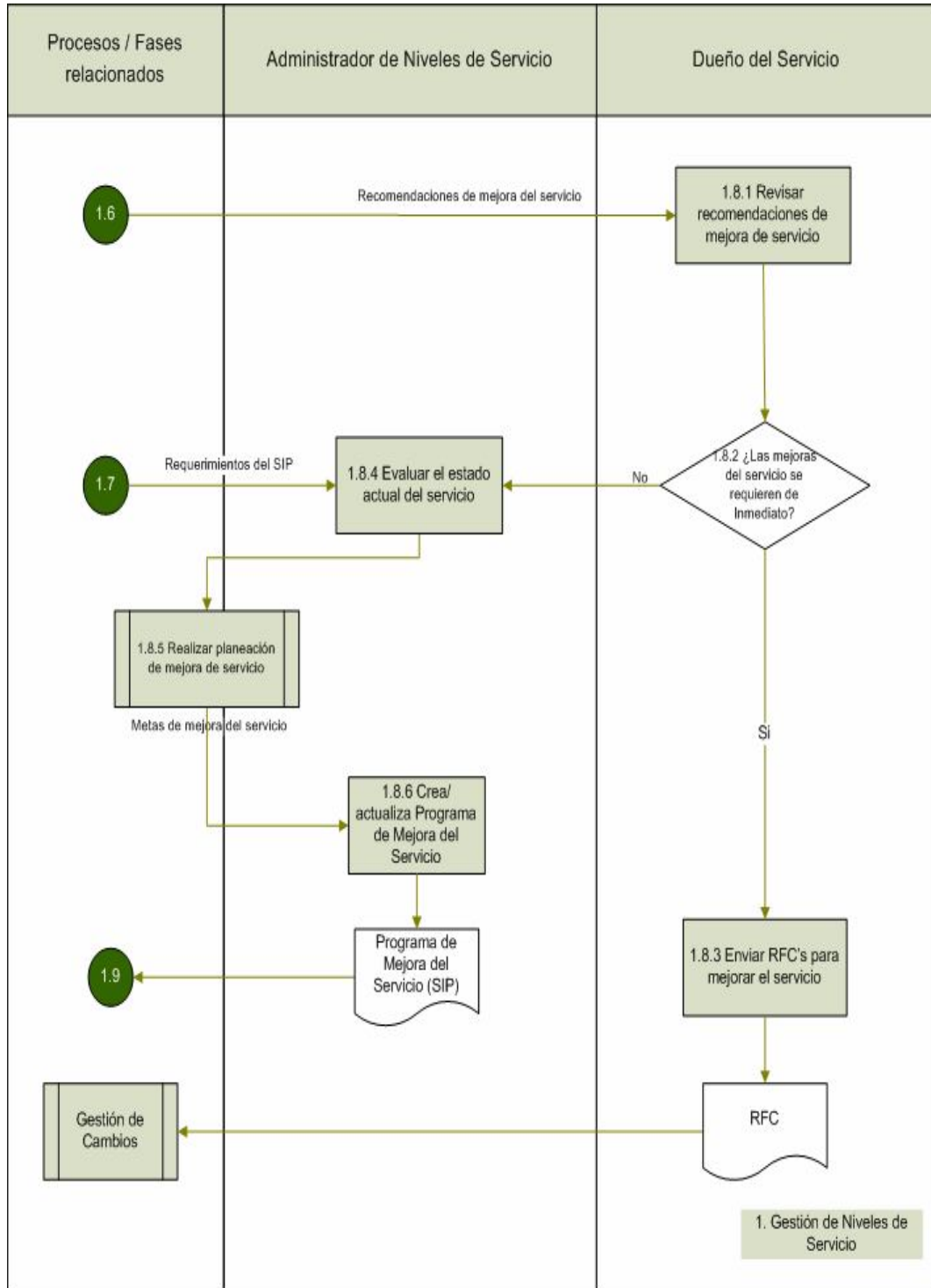


- Realizar la revisión del servicio (1.7)



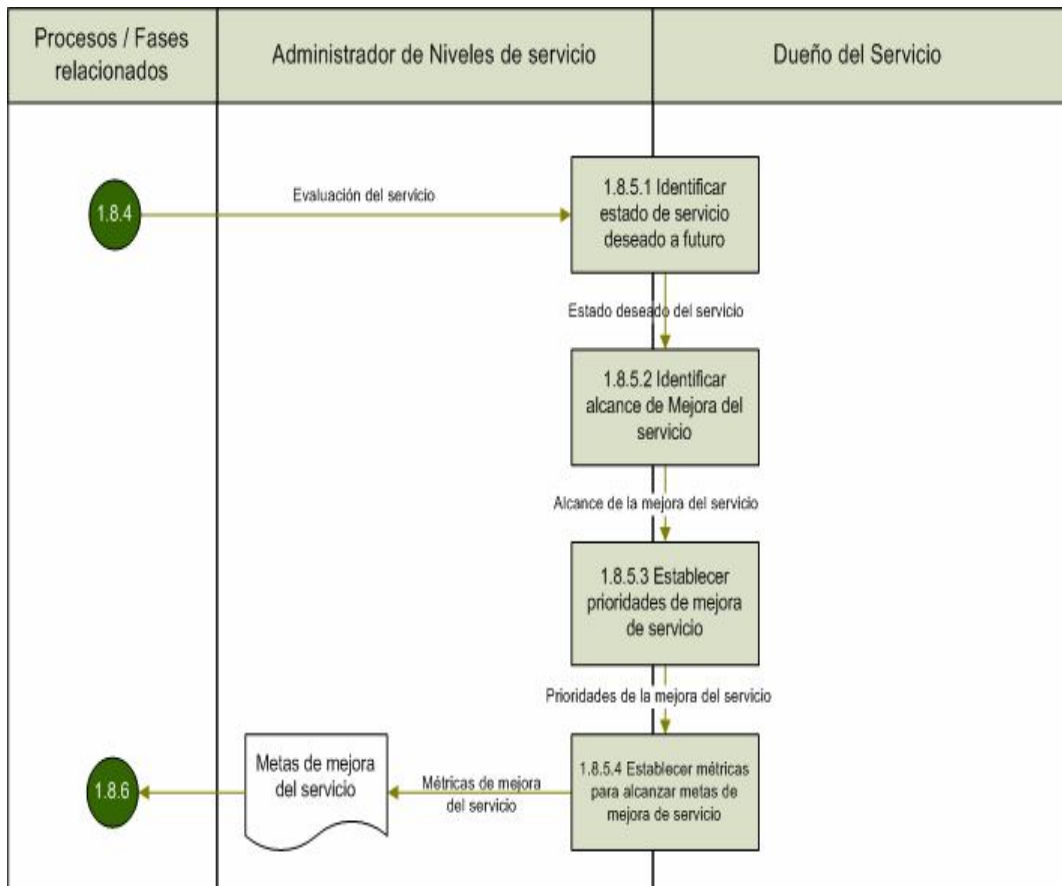
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.7.1	Generar informe sobre el servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión calendarizada en el Ciclo de Revisión de Servicios</li> </ul>	Los datos generados y compilados en los reportes de niveles de servicio son analizados y extraídos para resumir el rendimiento del servicio en un informe periódico que será revisado con el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe sobre el servicio ir a 1.7.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.7.2	Preparar la revisión del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe sobre el servicio de 1.7.1</li> </ul>	Se prepara una serie de documentos junto con el material de presentación que pueden ser usados durante la revisión del servicio. El material debe escribirse en el lenguaje del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Material para revisión del servicio ir a 1.7.3</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.7.3	Realizar revisión del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Material de apoyo para la revisión del servicio de 1.7.2</li> </ul>	Se realiza la revisión del servicio con el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de revisión del servicio ir a 1.7.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio / Áreas de Negocio
1.7.4	Analizar resultado de la revisión del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de revisión del servicio de 1.7.3</li> </ul>	Los resultados de revisión del servicio son analizados para hallar posibles mejoras al servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de los resultados de la revisión ir a 1.7.5</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.7.5	Realizar reporte de revisión del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de los resultados de 1.7.4</li> </ul>	Se genera un reporte que documenta la revisión del servicio y sus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión del servicio ir a 1.7.6</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.7.6	Entregar y analizar reporte de revisión del servicio con el cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión del servicio de 1.7.5</li> </ul>	El reporte de revisión del servicio es entregado y revisado con el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión del servicio revisado ir a 1.7.7</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio / Áreas de Negocio
1.7.7	¿Se requiere un Programa de Mejora de Servicio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión del servicio revisado de 1.7.6</li> </ul>	<p>Si se requiere un Programa de Mejora de Servicio para corregir aspectos del servicio, se procede a su desarrollo.</p> <p>Si no se requiere un Programa de Mejora de Servicio, termina el proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se requiere un Programa de Mejora de Servicio ir a 1.7.8</li> <li>No se requiere un Programa de Mejora de Servicio, fin</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.7.8	Documentar Requerimientos del Programa de Mejora del Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora de Servicio identificado de 1.7.7</li> </ul>	Cualquier Requerimiento del Programa de Mejora del Servicio. Esta información será utilizada para desarrollar el Programa de Mejora de Servicios (SIP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos del Programa de Mejora del Servicio ir a 1.8</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

- **Desarrollar Programa de Mejora de Servicio (1.8)**



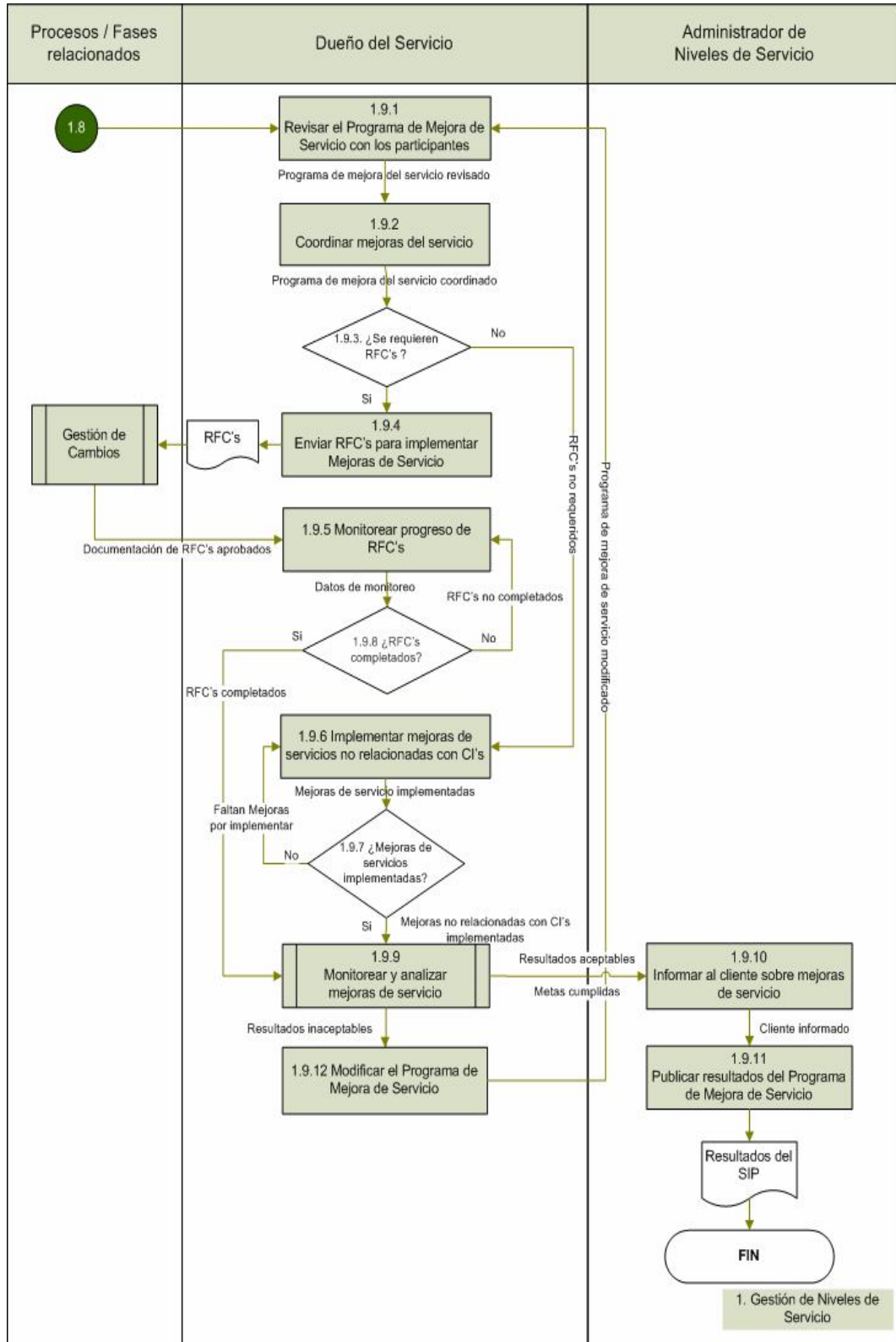
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.8.1	Revisar recomendaciones de mejora de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de mejora del servicio de 1.6</li> </ul>	Las mejoras de servicio recomendadas son revisadas por el Dueño del Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de servicio revisadas ir a 1.8.2</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.8.2	¿Las mejoras del servicio se requieren de inmediato?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de servicio revisadas de 1.8.1</li> </ul>	<p>Si las mejoras se requieren de inmediato se envían los RFC's a gestión de cambios.</p> <p>Si las mejoras pueden esperar, se desarrolla un plan exhaustivo de mejora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de servicio requeridas de inmediato ir a 1.8.3</li> <li>Mejoras de servicio no requeridas de inmediato ir a 1.8.4</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.8.3	Enviar RFC's para mejorar servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de servicio requeridas de inmediato de 1.8.2</li> </ul>	Cualquier cambio en el servicio requiere el envío de RFC's a Gestión de Cambios, el cual podría enviar de vuelta órdenes de trabajo si el SLA, los OLA's o los UC's necesitan modificarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC's para mejora inmediata del servicio ir a Gestión de Cambios</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.8.4	Evaluar estado actual de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de servicio no requeridas de inmediato de 1.8.2</li> <li>Requerimientos del Programa de Mejora de Servicio (SIP) de 1.7</li> </ul>	Se evalúa el estado actual del servicio basado en la revisión de las recomendaciones de mejora del servicio y de los requerimientos del Programa de Mejora del Servicio (SIP).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación del servicio ir a 1.8.5</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.8.5	Realizar planeación de mejora de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación del servicio de 1.8.4</li> </ul>	Se planean las actividades, objetivos, metas, métricas, necesarias para desarrollar el Programa de Mejora de Servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metas de mejora del servicio ir a 1.8.6</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño de Servicio
1.8.6	Crear/actualizar Programa de Mejora de Servicio (SIP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metas de mejora del servicio de 1.8.5</li> </ul>	El programa debe incluir todas las acciones planeadas para lograr mejoras de servicio, identificar los grupos responsables, requerimientos de monitoreo y un calendario de mejora de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora de Servicio creado / actualizado.</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio

- Realizar Planeación de Mejora de servicio (1.8.5)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.8.5.1	Identificar estado de servicio deseado a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación del servicio de 1.8.4</li> </ul>	El Administrador de Niveles de Servicio, el Dueño de Servicio y cuando sea necesario algunos Proveedores de Servicio identifican un estado deseado para el servicio en el futuro, teniendo siempre en mente un análisis costo beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de servicio deseado a futuro ir a 1.8.5.2</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño de Servicio
1.8.5.2	Identificar alcance de mejora del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de servicio deseado a futuro 1.8.5.1</li> </ul>	El Administrador de Niveles de Servicio trabaja junto al Dueño de Servicio para identificar áreas potenciales de mejora. Otros roles como los de los proveedores de servicios pueden ser consultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del servicio ir a 1.8.5.3</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño de Servicio
1.8.5.3	Establecer prioridades de mejora de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del servicio de 1.8.5.2</li> </ul>	El Administrador de Niveles de Servicio y el Dueño de Servicios trabajan juntos para definir las prioridades de las propuestas de mejora del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de la mejora del servicio ir a 1.8.5.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño de Servicio
1.8.5.4	Establecer métricas para alcanzar meta de mejora de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de la mejora del servicio de 1.8.5.3</li> </ul>	El Administrador de Niveles de Servicio y el Dueño de Servicio identifican métricas que deben ser medidas y monitoreadas para determinar el éxito de las mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas de mejoras del servicio ir a 1.8.6</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño de Servicio

- Ejecutar el Programa de Mejora del Servicio (1.9)

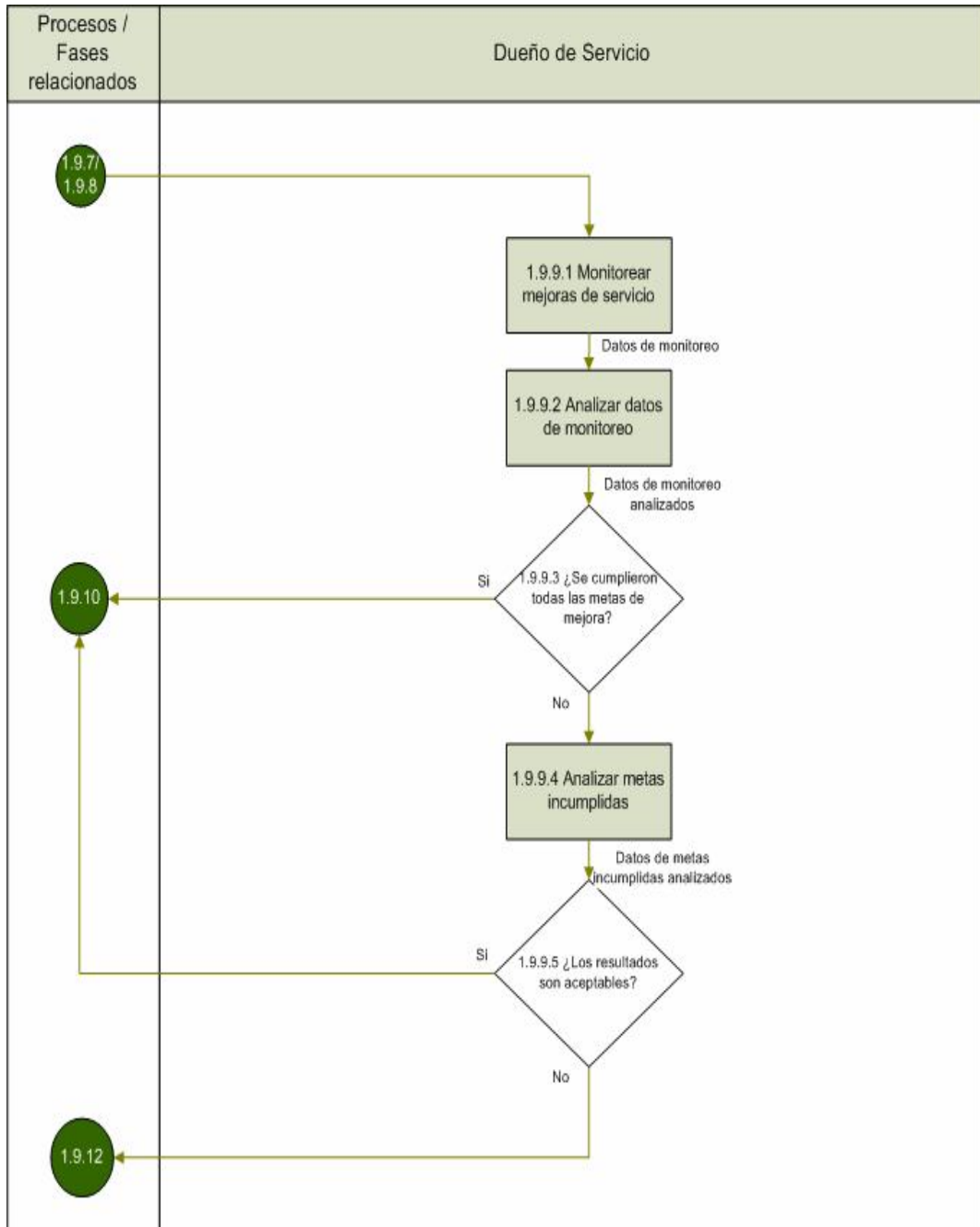


No	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.9.1	Revisar el Programa de Mejora de Servicio con los participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora de Servicio creado / actualizado de 1.8</li> <li>Programa de Mejora de Servicio modificado de 1.9.12</li> </ul>	El Dueño de Servicio revisa el Programa de Mejoras de Servicio con todos los participantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora revisado ir a 1.9.2</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.2	Coordinar mejoras del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora revisado de 1.9.1</li> </ul>	El Dueño de Servicio trabaja con gestión de cambios, si se requiere, para coordinar análisis de riesgos e impacto, aprobación e implementación de las mejoras recomendadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de mejora de servicio coordinado ir a 1.9.3</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.3	¿Se requieren RFC's?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora coordinado de 1.9.2</li> </ul>	Si se necesitan cambios a los CI's del servicio, se envían RFC's para hacerlos. Si no se necesitan cambios a los CI's del servicio, se implementan otras mejoras de servicio recomendadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC's requeridos ir a 1.9.4</li> <li>RFC's no requeridos ir a 1.9.6</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.4	Enviar RFC's para implementar mejoras de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC's requeridos de 1.9.3</li> </ul>	El Dueño de Servicio que tiene información detallada sobre los CI's de su servicio, envía los RFC's para implementar las mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC's del Programa de Mejora de Servicio enviados a gestión de Cambios</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.5	Monitorear progreso de RFC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentación de RFC's aprobados de 1.9.4</li> <li>RFC's no completados de 1.9.8</li> </ul>	El Dueño de Servicio monitorea el progreso en la implementación de los RFC's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de monitoreo ir a 1.9.8</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.6	Implementar mejoras de servicios no relacionadas con CI's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora coordinado de 1.9.2</li> <li>Mejoras de servicio no implementadas de 1.9.7</li> </ul>	El Dueño del Servicio y los grupos responsables implementan las mejoras del Programa no relacionadas con CI's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de servicio implementadas ir a 1.9.7</li> </ul>	Dueño de Servicio



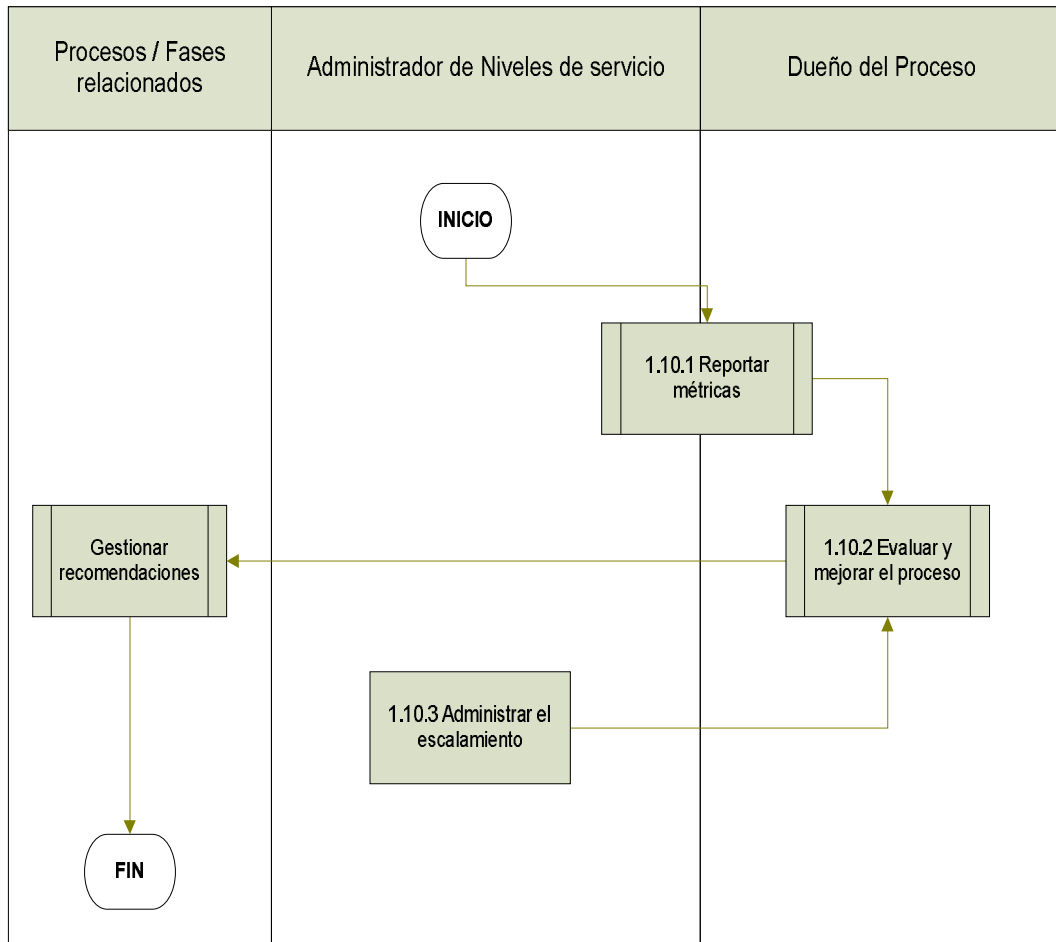
No	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.9.7	¿Mejoras de servicios implementadas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de servicios implementadas no relacionadas con CI's de 1.9.6</li> </ul>	Asegurarse de que todas las mejoras al servicio hayan sido implementadas a fin de monitorear y analizar mejoras de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si no se han implementado todas las mejoras ir a 1.9.6</li> <li>Si se implementaron todas las mejoras ir a 1.9.9</li> </ul>	Dueño del Servicio
1.9.8	¿RFC's completados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de monitoreo de progreso de RFC's de 1.9.5</li> </ul>	Asegurarse que los RFC's están completados a fin de monitorear y analizar las mejoras de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los RFC's no están completados ir a 1.9.5</li> <li>Si están completados ir a 1.9.9</li> </ul>	Dueño del Servicio
1.9.9	Monitorear y analizar mejoras de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC's completados relacionados con CI's de 1.9.5</li> <li>Mejoras no relacionadas con CI's implementadas de 1.9.6</li> </ul>	Subproceso en donde se realizan todas las tareas requeridas para monitorear y analizar las mejoras de servicio implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de la implementación del programa de mejora aceptables ir a 1.9.10</li> <li>Metas cumplidas del programa de mejora del servicio ir a 1.9.10</li> <li>Resultados de la implementación del programa de mejora inaceptables ir a 1.9.12</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.10	Informar al cliente sobre mejoras de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de la implementación del programa de mejora aceptables de 1.9.9</li> <li>Metas cumplidas del programa de mejora del servicio de 1.9.9</li> </ul>	Se informa al cliente que se desarrolló un Programa de Mejora para el servicio con resultados satisfactorios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cliente informado ir a 1.9.11</li> </ul>	Admin. de Niveles de Servicio
1.9.11	Publicar resultados del Programa de Mejora de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cliente informado de 1.9.10</li> </ul>	El Dueño del Servicio publica los resultados del Programa de Mejora de Servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados publicados, fin del proceso</li> </ul>	Admin. de Niveles de Servicio
1.9.12	Modificar el Programa de Mejora de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados inaceptables de 1.9.9</li> </ul>	El Dueño de Servicio y los grupos responsables modifican el Programa de Mejora de Servicio para cumplir las metas propuestas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora de Servicio modificado ir a 1.9.1</li> </ul>	Dueño de Servicio

- **Monitorear y Analizar mejoras de servicio (1.9.9)**



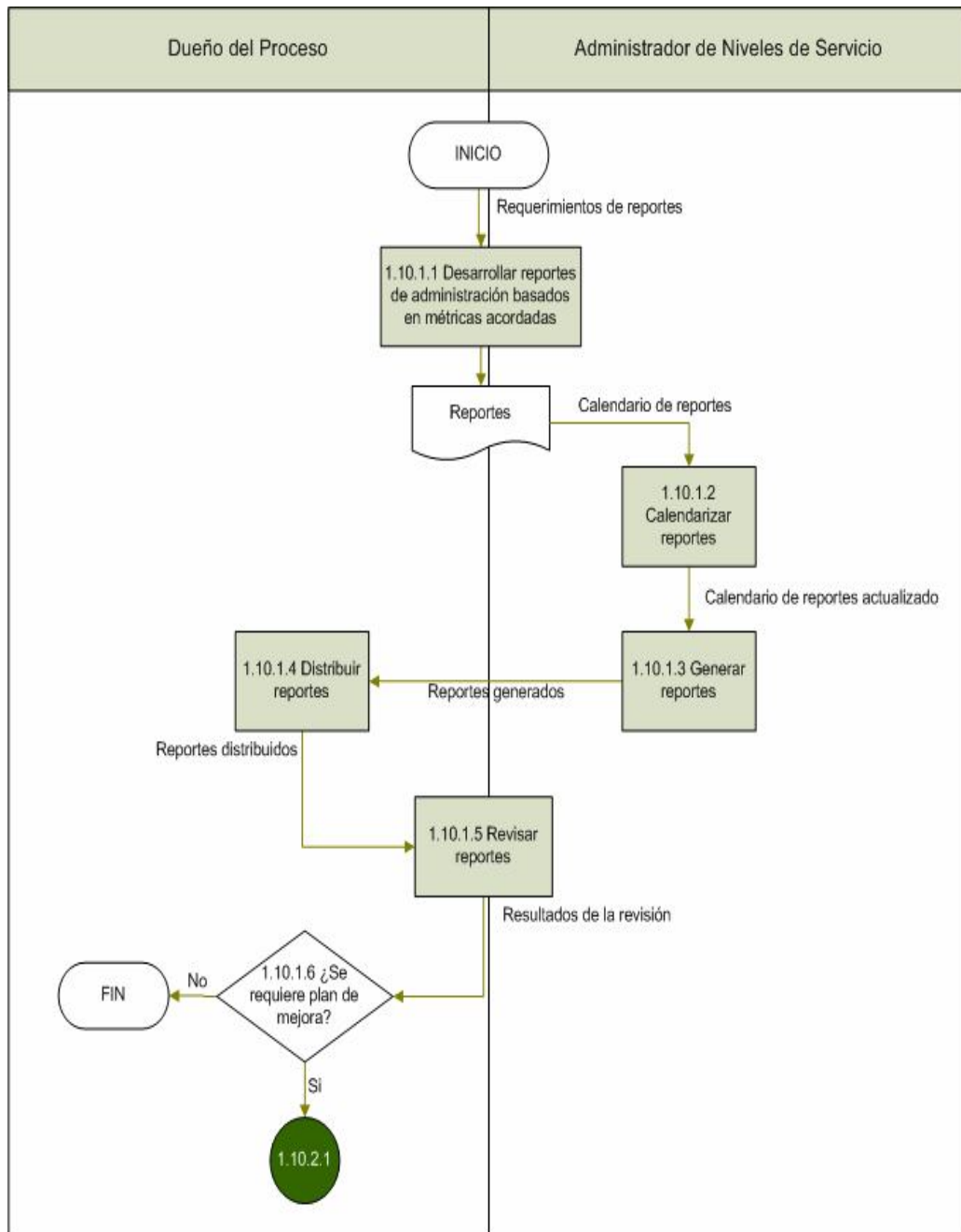
No	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
1.9.9.1	Monitorear mejoras de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC's completados relacionados con CI's de 1.9.5</li> <li>Mejoras no relacionadas con CI's implementadas de 1.9.6</li> </ul>	El Dueño de Servicio recolecta todos los reportes sobre el monitoreo de las mejoras de servicio implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de monitoreo a 1.9.9.2</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.9.2	Analizar datos de monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de monitoreo de 1.9.9.1</li> </ul>	Los resultados de monitoreo son analizados para asegurar que los objetivos que se desean alcanzar con las mejoras se están alcanzando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de análisis ir a 1.9.9.3</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.9.3	¿Se cumplieron todas las metas de mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de análisis de 1.9.9.2</li> </ul>	<p>Si no han sido cumplidas todas las metas de mejora de servicio, se amplía el análisis de las metas incumplidas.</p> <p>Si todas las metas de mejoras han sido cumplidas, se pasa a informar al cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metas cumplidas ir a 1.9.10</li> <li>Metas incumplidas ir a 1.9.9.4</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.9.4	Analizar metas incumplidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metas incumplidas de 1.9.9.3</li> </ul>	El Dueño de Servicio y los grupos interesados analizan los resultados de las metas incumplidas para determinar que acciones se deben llevar a cabo para cumplirlas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de análisis ir a 1.9.9.5</li> </ul>	Dueño de Servicio
1.9.9.5	¿Los resultados son aceptables?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de análisis de 1.9.9.4</li> </ul>	<p>Si las metas incumplidas son aceptables, se informan los resultados al cliente.</p> <p>Si las metas incumplidas no son aceptables, se debe modificar el programa de mejora de servicio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados inaceptables ir a 1.9.12</li> <li>Resultados aceptables ir a 1.9.10</li> </ul>	Dueño de Servicio

- **Subproceso de Control de Calidad (1.10)**



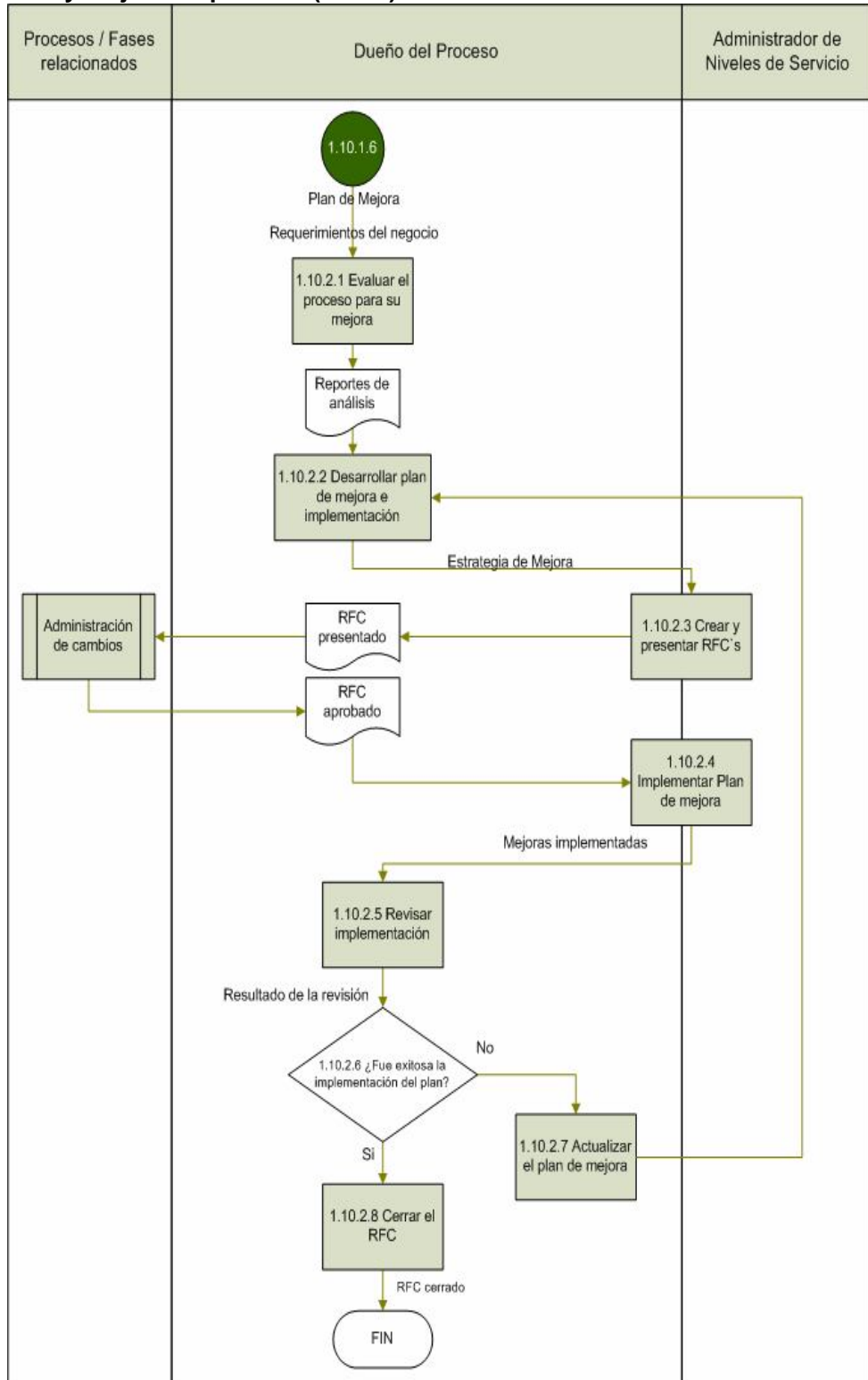
No.	Actividad	Entradas	Descripción	Salidas	Roles
1.10.1	Reportar Métricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calendario de reportes</li> <li>● Solicitud de reportes</li> </ul>	Subproceso que genera reportes periódicos y según requerimiento o plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte y costos de reporte aceptados</li> <li>● Reportes generados y distribuidos</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño del Proceso
1.10.2	Evaluar y Mejorar el Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Métricas</li> <li>● Directivas futuras</li> <li>● Expectativas de Nivel de Servicio</li> <li>● Calendario de revisión</li> <li>● Plan de mejora</li> </ul>	Subproceso para realizar revisiones periódicas para la mejora del rendimiento del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejoras implementadas</li> <li>● Costos reducidos</li> <li>● Eficiencia y efectividad del proceso mejoradas</li> </ul>	Dueño del Proceso
1.10.3	Administrar el escalamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incumplimiento de los Niveles de Servicio</li> </ul>	<p>Se produce cuando el subproceso de Control de Calidad necesita ser ejecutado debido a que el proceso no se está comportando como se espera y se necesita un ajuste urgente. La idea detrás del escalamiento es facilitar la resolución dentro de los tiempos acordados.</p> <p>El escalamiento puede ser vertical, donde puede requerirse un conocimiento más especializado, o también jerárquico, donde se necesita mayor autoridad para avanzar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acción correctiva</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio/ Dueño del Proceso

- Reportar Métricas (1.10.1)



No.	Actividad	Entradas	Descripción	Salidas	Rol
1.10.1.1	Desarrollar reportes de Administración basados en métricas acordadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de reportes</li> </ul>	Reportar a Administración de TI las contribuciones del proceso a la administración de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes, frecuencia y costos aceptados e ir a 1.10.1.2</li> </ul>	Dueño del Proceso/ Administrador de Niveles de Servicio
1.10.1.2	Calendarizar Reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calendario de reportes</li> </ul>	Actualizar calendario de reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calendario de reportes actualizado e ir a 1.10.1.3</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.10.1.3	Generar Reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de métricas recolectados</li> </ul>	Los reportes son generados de acuerdo a lo agendado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes generados e ir a 1.10.1.4</li> </ul>	Administrador de Niveles de Servicio
1.10.1.4	Distribuir Reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes generados</li> </ul>	Los reportes generados son distribuidos a sus destinatarios. Cada reporte les brinda retroalimentación sobre el proceso y su rendimiento en el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes distribuidos e ir a 1.10.1.5</li> </ul>	Dueño del Proceso
1.10.1.5	Revisar Reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calendario de reportes</li> <li>Detalles de reportes</li> </ul>	Revisión regular de los requerimientos de reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de la revisión e ir a 1.10.1.6</li> </ul>	Dueño del Proceso/ Administrador de Niveles de Servicio
1.10.1.6	¿Se requiere plan de mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de la revisión</li> </ul>	De acuerdo a los resultados de la revisión se procede a evaluar al proceso para su mejora en caso de que la revisión lo indique, o de lo contrario, se confirma que el proceso no requiere ninguna mejora y finaliza el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar el proceso si no requiere ninguna mejora</li> <li>Evaluar el proceso para su mejora e ir a 1.10.2.1</li> </ul>	Dueño del Proceso

- **Evaluar y mejorar el proceso (1.10.2)**





No.	Actividad	Entradas	Descripción	Salidas	Rol
1.10.2.1	Evaluar el proceso para su mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de mejora</li> </ul>	La efectividad y eficiencia del proceso es planeada, revisada y mejorada en ciclos regulares. La evaluación considera tiempo de ejecución, calidad de servicio y satisfacción del cliente, con base en métricas acordadas. Se reciben insumos de otros roles de proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de análisis e ir a 1.10.2.2</li> </ul>	Dueño del Proceso
1.10.2.2	Desarrollar Plan de Mejora e Implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de mejora</li> <li>Reporte de análisis</li> <li>Requerimientos del negocio revisados</li> <li>Plan de mejora actualizado</li> </ul>	<p>Desarrollar y revisar las mejoras propuestas. Un plan de mejora incluye puntos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deficiencias y oportunidades de mejora</li> <li>Requerimientos</li> <li>Expectativas específicas y beneficios</li> <li>Posibles impactos y riesgos dentro y fuera del proceso</li> <li>Recursos y material requerido</li> <li>Pruebas y entrenamiento</li> </ul> <p>Las propuestas de mejora deben ser documentadas y luego revisadas por los grupos afectados para asegurar acuerdos y seguir con la implementación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia de Mejora e ir a 1.10.2.3</li> </ul>	Dueño del Proceso
1.10.2.3	Crear y presentar RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia de Mejora</li> </ul>	Crear y presentar RFC a Administración de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC presentado e ir a Administración de cambios y de allí a 1.10.2.4</li> </ul>	Dueño del Proceso / Administrador de Niveles de Servicio
1.10.2.4	Implementar Plan de Mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC aprobado</li> <li>Estrategia de Mejora</li> </ul>	Coordinar la implementación del plan de mejora del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas</li> <li>Costos reducidos</li> <li>Eficiencia y efectividad mejoradas</li> <li>Ir a 1.10.2.5</li> </ul>	Dueño del Proceso/ Administrador de Niveles de Servicio
1.10.2.5	Revisar Implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas</li> </ul>	La implementación es monitoreada para asegurar que el proceso no se interrumpa y que los cambios funcionen. Una revisión se realiza al finalizar la implementación para determinar si fue exitosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el éxito de la implementación del plan de mejora</li> <li>Resultados de la revisión</li> <li>Ir a 1.10.2.6</li> </ul>	Dueño del Proceso
1.10.2.6	¿Fue exitosa la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de mejora</li> <li>Resulta</li> </ul>	Se pretende determinar el éxito de la implementación del plan con el fin de cerrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar el RFC e ir a 1.10.2.8</li> <li>Realizar los</li> </ul>	Dueño del proceso

No.	Actividad	Entradas	Descripción	Salidas	Rol
	acción del plan?	do de la revisión	el RFC pues la implementación cumplió las expectativas de mejora, o de lo contrario, es necesario realizar los ajustes necesarios a dicho plan.	ajustes necesarios al plan de mejora e ir a 1.10.2.7	
1.10.2.7	Actualizar el Plan de Mejora del Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de mejora</li> </ul>	Actualizar el Plan de Mejora del Proceso con los ajustes necesarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de mejora actualizado e ir a 1.10.2.2.</li> </ul>	Dueño del Proceso/ Administrador de Niveles de Servicio
1.10.2.8	Cerrar el RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de mejora</li> <li>Resultado de la revisión</li> </ul>	Debido a que el plan de mejora cumplió las expectativas de mejora para el proceso, el RFC que da origen al plan de mejora puede ser cerrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC cerrado y finaliza el proceso</li> </ul>	Dueño del proceso

## MÉTRICAS DEL PROCESO

Las métricas se usan como indicadores para determinar oportunidades de mejora del proceso, para asegurar que el proceso es efectivo y eficiente. Las métricas deben ser escogidas para reflejar la actividad del proceso (¿cuánto trabajo se hace?), la calidad del proceso (¿qué tan bien se hizo?), y la operación del proceso (revisar y planear).

- **Porcentaje de servicios que tienen SLA's suscritos**

Meta	Porcentaje de SLA's suscritos						
Criterio	Se refiere al porcentaje de servicios que están cubiertos por SLA's.						
Tendencia	Aumento						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	$\% \text{ de servicios con SLA's} = \frac{\text{SLAS}}{\text{TSER}} \times 100$ <p>Donde:            TSER= # Total de servicios ofrecidos por criticidad            SLAS= # de Acuerdos de Niveles de Servicio suscritos por criticidad.</p>						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso						

- **Cumplimiento de los SLA's**

Meta	SLA's cumplidos
Criterio	Se refiere al porcentaje de cumplimiento de los SLA's establecidos por criticidad de los servicios.
Tendencia	Aumento

Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	$\% \text{ de cumplimiento de SLA's} = \frac{\text{SLAC}}{\text{SLAE}} \times 100$ <p>Donde:  SLAE= # de Acuerdos de niveles de servicio establecidos por criticidad  SLAC= # de Acuerdos de niveles de servicio cumplidos por criticidad</p>						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Dueño del Servicio, Administrador de Proveedores						

- **Reducción del porcentaje de SLA's cerca al incumplimiento**

Meta	Reducción de SLA's cerca al incumplimiento						
Criterio	SLA's cerca al incumplimiento se refiere a los niveles de servicio que si bien se cumplieron, están cerca del umbral de incumplimiento por criticidad.						
Tendencia	Aumento						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	$\% \text{ reducción de SLA's cerca al umbral} = \frac{\text{SLACUA} - \text{SLACU}}{\text{SLACUA}} \times 100$ <p>Donde:  SLACUA= Acuerdos de niveles de servicio cerca al umbral período anterior  SLACU= Acuerdos de niveles de servicio cerca al umbral período actual</p>						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Dueño del Servicio, Administrador de Proveedores						

- **Cumplimiento de los OLA's**

Meta	Porcentaje de OLA's cumplidos						
Criterio	Se refiere al porcentaje de cumplimiento de los OLA's establecidos por criticidad del servicio que soporta.						
Tendencia	Aumento						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	$\% \text{ de cumplimiento de OLA's} = \frac{\text{OLAC} \times 100}{\text{OLAA}}$ <p>Donde:  OLAA= # de servicios soportados por OLA's acordados  OLAC= # de servicios soportados por OLA's cumplidos</p>						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del proceso, Dueño del Servicio, Administrador de Proveedores, Proveedores de Servicio						

- **Cumplimiento de los UC's**

Meta	Porcentaje de UC's cumplidos						
Criterio	Se refiere al porcentaje de cumplimiento de los UC's establecidos por criticidad del servicio que soporta.						
Tendencia	Aumento						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	$\% \text{ de cumplimiento de UC's} = \frac{\text{UCC} \times 100}{\text{UCA}}$ <p>Donde:  UCA= # de servicios soportados por UC's acordados  UCC= # de servicios soportados por UC's cumplidos</p>						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Dueño del Servicio, Administrador de Proveedores						

- **Porcentaje de SLA's incumplidos debido a incumplimientos de OLA's**

Meta	SLA's incumplidos debido a incumplimientos de OLA's						
Criterio	SLA's incumplidos se refiere a los incumplimientos de Acuerdos de Niveles de Servicio debido a que los OLA's no cumplieron la meta establecida.						
Tendencia	Disminución						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
$\% \text{ SLA's incumplidos debido a OLA's incumplidos} = \frac{\text{SLAIOLA}}{\text{SLAI}} \times 100$ <p>Donde:  SLAIOLA= # de Acuerdos de niveles de servicio incumplidos por incumplimientos de OLA's agrupados por criticidad  SLAI= # de Acuerdos de niveles de servicio incumplidos agrupados por criticidad</p>							
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Dueño del Servicio, Administrador de Proveedores, Proveedores de Servicio						

- **Porcentaje de SLA's incumplidos debido a incumplimientos de UC's**

Meta	SLA's incumplidos debido a incumplimientos de UC's
Criterio	SLA's incumplidos se refiere a los incumplimientos de Acuerdos de Niveles de Servicio debido a que los UC's no cumplieron la meta establecida.
Tendencia	Disminución

Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	$\frac{\% \text{ SLA's incumplidos debido a UC's incumplidos}}{\text{SLAIUC}} \times 100$ <p>Donde:  SLAIUC= # de Acuerdos de niveles de servicio incumplidos por incumplimientos de UC's agrupados por criticidad</p> <p>SLAI= # de Acuerdos de niveles de servicio incumplidos agrupados por criticidad</p>						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Dueño del Servicio, Administrador de Proveedores						

- **Número de requerimientos de cambios (RFC's) a los SLA's**

Meta	Número de RFC's						
Criterio	Se refiere a la cantidad de RFC's para modificar los SLA's debido a una mala especificación de los requerimientos de niveles de servicio						
Tendencia	Disminución						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	$\frac{\text{Número de RFC's asociados a SLA's}}{\text{NRFC}}$ <p>Donde:  NRFC = Número de RFC's asociados a SLA's por especificaciones indebidas de los requerimientos de niveles de servicio</p>						
Frecuencia de medición	Anual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso						

- **Mantenimiento de los costos asociados a la prestación del servicio**

Meta	Porcentaje de variación de costos						
Criterio	Se refiere a mantener los costos de prestación del servicio estables sin impactar la calidad de estos, de acuerdo a su criticidad. Tendencia: Constante/ disminución						
Tendencia	Constante / Disminución						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	% de variación de costos de servicios= $\frac{CSA - 1}{CSPA} \times 100$ Donde: CSA= Costo de los servicios actuales CSPA= Costo de los servicios del período anterior						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Dueño del Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Administrador de Niveles de Servicio						

- **Revisiones del servicio realizadas Vs. planificadas**

Meta	Las revisiones realizadas deben cubrir un porcentaje de las revisiones planificadas						
Criterio	Determina el porcentaje de ejecución de las revisiones planificadas.						
Tendencia	Aumento						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	% Cumplimiento de las revisiones al servicio= $\frac{RR}{RP} \times 100$ Donde: RR = Número de revisiones realizadas RP = Número de revisiones planificadas						
Frecuencia de medición	Anual						



Responsable	Dueño del Servicio
A quien reportar	Dueño del Proceso, Administrador de Niveles de Servicio

- **Cantidad de iniciativas de mejora a los servicios por nivel de criticidad**

Meta	El número de iniciativas de mejora						
Criterio	Se refiere a la cantidad de propuestas de acciones de mejora a los servicios por criticidad.						
Tendencia	Aumento						
Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	Cantidad de iniciativas de mejora a los servicios =  IM  Donde: IM = Número de iniciativas de mejora						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Dueño del Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Administrador de Niveles de Servicio						

- **Mejoramiento de la percepción de la calidad del servicio**

Meta	Incremento de la percepción de la calidad del servicio por parte de los usuarios
Criterio	Mejorar la percepción se refiere a aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios que tienen suscritos Acuerdos de Niveles de Servicio.
Tendencia	Aumento

Como medir	Fórmula	Nivel de Criticidad del Servicio					
		Alta		Media		Baja	
		Medida	Meta	Medida	Meta	Medida	Meta
	% incremento en la percepción del servicio= $\frac{RPA - 1}{RPP} \times 100$ Donde: RPA= Número de respuestas de la encuesta contestadas como positivas en el período actual RPP= Número de respuestas de la encuesta contestadas como positivas en el período anterior						
Frecuencia de medición	Mensual						
Responsable	Administrador de Niveles de Servicio						
A quien reportar	Dueño del Proceso, Dueño del Servicio						

## **ANEXO F. PROCEDIMIENTO PARA LA FUNCIÓN MESA DE SERVICIOS**

### **OBJETO**

Proporcionar un punto único de contacto entre las áreas usuarias y la GSI para el registro, escalamiento y solución en primer nivel de las solicitudes relacionadas con los servicios informáticos, ofreciendo respuestas oportunas alineadas a las necesidades del negocio, mejorando continuamente los servicios, la satisfacción de los usuarios, y practicando y promoviendo el trabajo en equipo y la comunicación clara.

Además, los objetivos específicos de la Mesa de Servicios son:

- Proveer un único punto de contacto con los usuarios.
- Facilitar la restauración de la operación normal del servicio minimizando el impacto sobre los procesos de negocio, conforme a los acuerdos de niveles de servicio y prioridades de la Organización.
- Gestionar las solicitudes de las áreas usuarias de principio a fin, hasta lograr el cierre con la conformidad del solicitante.
- Asignar la prioridad a las solicitudes de acuerdo a las necesidades del negocio.
- Mantener y mejorar la comunicación entre las áreas usuarias y la GSI.
- Instruir, guiar y asesorar a las áreas usuarias en la utilización de las herramientas informáticas.
- Escalar las solicitudes que no puedan ser resueltas en la Mesa de Servicios conforme a los acuerdos de niveles de servicio y a la Matriz de Escalamiento.
- Mantener una comunicación constante y eficiente con las áreas usuarias relacionada a los servicios informáticos.
- Monitorear y dar seguimiento al estado de todas las solicitudes registradas.
- Identificar las necesidades de formación y capacitación de las áreas usuarias para el buen uso de los servicios informáticos.
- Diagnosticar y aislar las solicitudes reportadas por las áreas usuarias.
- Generar informes de gestión de la Mesa de Servicios.

## **ALCANCE**

A continuación se relacionan las actividades que se encuentran dentro y fuera de la función Mesa de Servicios:

### **DENTRO DEL ALCANCE**

- Registrar, clasificar, priorizar, escalar y monitorear las solicitudes realizadas por las áreas usuarias.
- Proveer soluciones de primer contacto.
- Aplicación de encuestas a usuarios en el momento de verdad.
- Mantener a los usuarios informados sobre el estado y progreso de la solicitud.
- Coordinar a los grupos de soporte de segunda y tercera línea.
- Mantener y actualizar la base de datos de usuarios.
- Colaborar con la Gestión de Cambios y Versiones tramitando cambios solicitados por los clientes mediante Requerimientos de Cambio (RFC's).
- Asegurar que el servicio haya sido completado y a entera satisfacción del solicitante.
- Notificar a las áreas usuarias los cambios y novedades (incidentes, fallas problemas, mantenimientos programados, etc.) sobre los servicios informáticos.
- Identificar las necesidades de capacitación de los usuarios sobre el buen uso de los servicios informáticos.
- Proveer información y recomendaciones para el mejoramiento de los servicios.

### **FUERA DEL ALCANCE**

- Monitorear y gestionar el desempeño de los servicios.
- Proveer soluciones de segundo y tercer nivel a las solicitudes.
- Garantizar la disponibilidad y la integridad de los servicios informáticos.
- Aprobar solicitudes de Requerimientos de Cambio (RFC's).
- Gestionar solicitudes que no se hayan tramitado a través de la Mesa de Servicios.
- Mantener y actualizar el Catálogo de Servicio.
- Gestionar el cumplimiento de los SLA's.
- Administrar la base de datos de errores conocidos (KEDB).
- Administrar la Base de Datos de la Gestión de Configuración (CMDB).

## DEFINICIONES

- **Call Center.** El centro de llamados generalmente maneja grandes volúmenes de transacciones/comunicaciones telefónicas mayormente de entrada. Sólo registra llamadas y las escala, sin dar soluciones.
- **CI's (Configuration Items): Items de Configuración.** Es un componente físico o lógico de la infraestructura, el cual debe administrarse para poder prestar un servicio informático. Se encuentra bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el hardware, software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.
- **ACD (Automatic Call Distributor): Distribuidor automático de llamadas.** Es una herramienta que distribuye automáticamente las llamadas entrantes entre los Agentes de la Mesa de Servicios.
- **Cambio estándar.** Cambio preaprobado que generalmente tiene bajo riesgo, relativamente común y que tiene un procedimiento o instructivo pre definido.
- **Error Conocido.** Es un problema cuya causa raíz ha sido documentada y existe por lo menos una solución temporal o definitiva.
- **Evento.** Cambio de estado relevante para la administración de los ítems de configuración (CI's) o de los servicios informáticos.
- **Incidente.** Cualquier evento no planeado y que no forma parte de la operación acordada de un servicio informático y causa, o puede causar, una interrupción del mismo o una reducción de su nivel de calidad.
- **KEDB (Known Error Data Base): Base de Datos de Errores Conocidos.** Es una base de datos que contiene todos los registros de los errores conocidos. Es creada y administrada por el subproceso de Gestión de Problemas.
- **Mesa de Ayuda.** La mesa de ayuda, administra, coordina y resuelve lo antes posible, sólo incidentes, y asegura que ninguna solicitud se pierda, se olvide o ignore.
- **Mesa de Servicios.** punto único de contacto entre el proveedor de servicios y los usuarios a través del cual se gestionan incidentes, peticiones de servicio y se maneja la comunicación con los usuarios.
- **Requerimiento de Servicio.** Solicitud de un usuario sobre información, asesoría, consulta, cambio estándar o acceso a un servicio informático.
- **Servicio Informático.** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio puede consistir en Software, Hardware, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un "servicio" significa entregar

valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.

- **SPOC (Single Point Of Contact): Punto Único de Contacto.** Medio que provee una única manera consistente para comunicarse con una organización o unidad de negocio.

## **NORMAS DE LA FUNCIÓN**

- **El acceso a los Servicios**

Los usuarios sólo podrán acceder a los servicios que presta la Gerencia de Servicios Informáticos a través de la Mesa de Servicio, haciendo uso de los medios definidos como son: telefónico, correo electrónico y autoservicio. No serán procesadas las solicitudes que se hagan por otros medios.

**Principio / Mejor práctica**

La Gerencia de Servicios Informáticos, a través de la Mesa de Servicios, deberá recepcionar todas las solicitudes de las áreas usuarias relacionadas con los servicios informáticos, y dar trámite a estas conforme a los Acuerdos de Niveles de Servicio establecidos.

**Implicaciones**

- Todo el personal de la Gerencia de Servicios Informáticos debe saber cómo funciona la Mesa de Servicios y cumplir con las responsabilidades definidas para los integrantes.
- Todo el personal de la Gerencia de Servicios Informáticos debe contribuir con la difusión y mercadeo de la Mesa de Servicios, con el fin de que las áreas usuarias hagan uso de ella para realizar sus solicitudes.
- La Gerencia de Servicios Informáticos ha decidido convertirse en una organización enfocada en el cliente y tiene lo necesario para apoyar el cambio cultural para ser una organización basada en servicios.
- Cambios organizacionales y en los procesos actuales pueden ser necesarios para soportar el funcionamiento de la Mesa de Servicios.

**Beneficios**

La implementación exitosa de la Mesa de Servicios contribuirá a que la Gerencia de Servicios Informáticos pueda gestionar de manera adecuada todas las solicitudes realizadas por las áreas usuarias, obteniendo estadísticas y tendencias que sirvan para actuar de manera proactiva ante las necesidades del negocio.

- **El entrenamiento a los integrantes de la Mesa de Servicios**

El entrenamiento a los integrantes de la Mesa de Servicio será fundamental para la correcta prestación de los servicios. Se deberá entrenar al personal en los aspectos técnicos y de funcionamiento de todos los servicios que se encuentran habilitados en el Catálogo de Servicios, siendo obligatorio cubrir los tópicos de servicio al cliente, diagnóstico y resolución de solicitudes.

**Principio / Mejor práctica**

Los integrantes de la Mesa de Servicio deben estar capacitados para prestar soporte técnico, asesoría, aclara dudas y conocer los procedimientos, para todos los servicios informáticos que presta la Gerencia de Servicios Informáticos.

**Implicaciones**

- La Gerencia de Servicios Informáticos deberá verificar regularmente que los integrantes de la Mesa de Servicios tengan el conocimiento necesario sobre los servicios que se prestan a las áreas usuarias.

- Antes del lanzamiento de un nuevo servicio informático o modificación de uno existente, se debe proveer capacitación sobre el funcionamiento del servicio a los integrantes de la Mesa de Servicios.
- La Gerencia de Servicios Informáticos deberá desarrollar en los integrantes de la Mesa de Servicios, competencias relacionadas con la orientación hacia el cliente, comunicación, trabajo en equipo, capacidad analítica, negociación, orientación hacia la calidad, entre otras.

### **Beneficios**

La Mesa de Servicios es el punto único de contacto de las áreas de negocio con la Gerencia de Servicios Informáticos, y es aquí en donde los usuarios tienen su primera experiencia con respecto al servicio que se presta. En la medida que se ofrezcan respuestas oportunas y precisas a las solicitudes recibidas, la Mesa de Servicios será percibida como un aliado para dar solución a las necesidades del negocio, incentivando su uso y buena percepción.

- **El entrenamiento a los usuarios**

El entrenamiento al usuario será sobre todos los servicios autorizados en el Catálogo de Servicios. Es fundamental descubrir oportunidades de formación para los usuarios basadas en el tipo y cantidad de solicitudes que estos hacen a la Mesa de Servicios.

### **Principio / Mejor práctica**

Los integrantes de la Mesa de Servicio deben descubrir oportunidades de formación en los servicios informáticos para las áreas usuarias basándose en las solicitudes recibidas de estas, con el fin de informar a la Gerencia de Gestión Humana para desarrollar programas de formación tendientes a cerrar las brechas en el uso de los servicios informáticos.

### **Implicaciones**

- La Mesa de Servicios deberá registrar y documentar claramente todas las solicitudes recibidas de las áreas usuarias, de manera tal, que se pueda realizar un análisis de dicha información.
- La Gerencia de Gestión Humana debe comprometerse a desarrollar actividades de formación sobre los servicios informáticos, enfocadas a capacitar a las áreas usuarias.

### **Beneficios**

Reducción en el número de solicitudes realizadas por las áreas usuarias a la Mesa de Servicios, aumento en la disponibilidad de los servicios informáticos y aumento del tiempo disponible para que los integrantes de la Mesa de Servicios se dediquen a realizar tareas proactivas relacionadas al mejoramiento de los servicios.

- **El mejoramiento continuo**

En la Gerencia de Servicios Informáticos y principalmente en la Mesa de Servicios, se está convencido de que el camino más corto hacia la excelencia y la productividad es la calidad. La calidad entendida como el total cumplimiento de los niveles de servicio que se tienen establecidos con las áreas de negocio.

### **Principio / Mejor práctica**

Los integrantes de la Mesa de Servicios deben atender todas las solicitudes relacionadas con los servicios informáticos que realicen las áreas usuarias, alimentando una base de conocimientos sobre los servicios, que nos lleven a dar



soluciones oportunas para sobrepasar las expectativas de los usuarios y contribuir al normal desarrollo de los procesos de negocio.

### **Implicaciones**

- El desempeño de la Mesa de Servicios será medido de manera periódica para saber el grado de cumplimiento de los estándares definidos.
- La medición del desempeño de la Mesa de Servicios ayudará a determinar el grado de satisfacción de los usuarios con la finalidad de cumplir y exceder constantemente sus expectativas.
- Se debe desarrollar una actitud proactiva en la Mesa de Servicio con el fin de anticiparse a las necesidades de los usuarios colaborando con la planeación de nuevos servicios, actualizaciones y el reemplazo de servicios y componentes obsoletos.

### **Beneficios**

Se usan las ventajas y oportunidades que ofrece la Mesa de Ayuda como primer y único punto de contacto de la Gerencia de Servicios Informáticos con las áreas usuarias, para conocer las expectativas y necesidades de estas, con el fin de tomar las acciones necesarias para cubrirlas en su totalidad.

#### **• La comunicación**

La Mesa de Servicios debe contar con las herramientas y los medios de comunicación necesarios (ACD, teléfonos, correo electrónico, celular, etc.) para poder recepcionar y responder apropiadamente a las solicitudes de las áreas usuarias e informar a estas sobre las novedades que se presente en los servicios informáticos.

### **Principio / Mejor práctica**

Es responsabilidad de los integrantes de la Mesa de Servicios probar y mantener en condiciones adecuadas de uso las herramientas y medios de comunicación necesarios para evitar que la comunicación se vea afectada.

### **Implicaciones**

- El correo electrónico debe ser revisado y leído al iniciar cada jornada y a partir de este momento cada 15 minutos como mínimo para estar enterados de lo que se solicita, o se informa, y así poder responder a tiempo.
- El correo de voz debe ser revisado y leído al iniciar cada jornada y a partir de este momento cada 15 minutos como mínimo para estar enterados de lo que se solicita, o se informa, y así poder responder a tiempo.
- Todas las solicitudes de servicio deben ser respondidas, incluso si estas se encuentran por fuera de los servicios contemplados en el Catalogo de Servicios.
- Las novedades que se presenten con respecto a los servicios informáticos deberán ser informadas a las áreas de servicio a través de la Mesa de Servicios.

### **Beneficios**

Se mantienen centralizadas las comunicaciones desde la Gerencia de Servicios Informáticos hacia las áreas usuarias y viceversa, con lo cual se facilita la estandarización garantizando un flujo de información oportuno.

#### **• Consideraciones de diseño**

Los atributos de la Mesa de Servicios son incorporados en el diseño y selección de software, hardware y servicios futuros. Estos atributos incluyen aspectos como la disponibilidad y contingencia, en caso de fallas, la operatividad del software, hardware y servicios, y la capacidad de generar automáticamente datos de rendimiento.

#### **Principio / Mejor Práctica**

La especificación, selección, desarrollo, implementación y uso de tecnología, será evaluada y administrada tomando en cuenta los requerimientos de la Mesa de Servicios.

#### **Implicaciones**

- El desarrollo de aplicaciones debe tener en cuenta a la Mesa de Servicios y sus principios.
- Se deben establecer y considerar criterios para especificar y adquirir software, hardware y servicios.

#### **Beneficios**

Considerar estos aspectos ayudará a que las métricas establecidas para la Mesa de Servicios sean realistas, medibles y alcanzables.

#### **• Revisiones de la documentación**

Se realizan revisiones periódicas a la documentación para verificar la eficacia y eficiencia de la Mesa de Servicios.

#### **Principio / Mejor Práctica**

La documentación que soporta la operación de la Mesa de Servicios debe ser revisada en forma periódica para asegurar que esté funcionando en forma efectiva. Revisiones periódicas en conjunto con iniciativas de mejora del proceso son fundamentales para una organización orientada a servicios.

#### **Implicaciones**

- Las áreas de negocio y la Gerencia de Servicios Informáticos deben ser involucrados en las revisiones.
- El Administrador de la Mesa de Servicios debe iniciar el proceso de revisión.
- Una auditoría de proceso realizada por una agencia externa puede ser beneficiosa (una vez cada seis meses durante el primer año).

#### **Beneficios**

La función Mesa de Servicios puede ser mejorada en forma periódica para asegurar que las necesidades del negocio están siendo gestionadas de la mejor manera posible.

## ROLES Y RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades derivadas de la función Mesa de Servicios, se concentran en 2 roles específicos, donde cada rol puede ser desempeñado por una o varias personas, según corresponda. Dichos roles son responsables por la ejecución de actividades específicas dentro de la Gestión de los Servicios Información y las relaciones roles-responsabilidades se muestran en la Matriz RACI (ver anexo A).

Los roles para la función sus habilidades y responsabilidades se describen a continuación.

- **Coordinador de Mesa de Servicios**

El Coordinador de Mesa de Servicios es responsable por que las actividades que se deban ejecutar se hagan con la calidad requerida por la Organización, por el funcionamiento y por todos los esfuerzos de mejora que afecten el servicio que presta la Mesa de Servicios. Debería también tener excelente relación con los gerentes de las unidades de negocio y todos aquellos interesados en el cumplimiento de los objetivos de la función.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Conocimiento sobre los requerimientos y alcance del servicio.
- Justo y equitativo en el trato con otros.
- Habilidad de negociación.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Capacidad de dirección y evaluación de personal.
- Habilidad en la generación de reportes de desempeño.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad para la toma de decisiones.
- Experiencia en supervisión y coordinación de actividades y asignaciones de trabajo para personal de Mesa de Servicios.
- Habilidad para estandarizar procedimientos, para mejorar la eficacia y eficiencia de la operación del servicio, asegurando que las metas y objetivos sean alcanzados.
- Certificado en ITIL- Practitioner.
- Orientación al cliente.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Suficiente credibilidad dentro de la organización y con las áreas usuarias.

- Usar adecuadamente la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Trabajar con el área de Gestión Humana para desarrollar programas de entrenamiento acordes a las necesidades de las áreas usuarias.
- Asegurar el cumplimiento de los SLA's definido para la Mesa de Servicios.
- Distribuir funciones y asignar tareas al personal de la Mesa de Servicios.
- Gestionar los casos sin responder.
- Asegurar la calidad en el registro de los casos, verificando que no existan casos duplicados, casos críticos ó de usuarios VIP vencidos, etc.
- Responder los reclamos realizados por las áreas usuarias.
- Comunicar a la Organización las novedades sobre los servicios informáticos, eventos críticos (caídas de los servidores ó servicios), cambios sobre los servicios, políticas, normas, procedimientos, etc.
- Diseñar y mantener actualizados los manuales, normas, instructivos, procedimientos y políticas para la Mesa de Servicios.
- Controlar que los agentes de Mesa de Servicios tengan información sobre estándares, normas, procedimientos e instructivos y estén actualizados.
- Supervisar y brindar Coaching al personal de la Mesa de Servicios.
- Detectar necesidades de capacitación del personal de la Mesa de Servicios.
- Controlar y mantener los costos asociados a la Mesa de Servicios.
- Realizar reportes periódicos sobre el desempeño de la Mesa de Servicios.
- Diseñar estrategias para garantizar la disponibilidad de la Mesa de Servicios y las contingencias necesarias.
- Colaborar, asistir y asesorar a los Dueños de Servicios en todos los aspectos inherentes al servicio.
- Colaborar en la promoción y difusión de la Mesa de Servicios.
- Diseñar planes de mejora para los servicios prestados por la Mesa de Servicios.
- Mejorar y mantener la satisfacción de los usuarios.
- Coordinar grupos de soporte de segundo y tercer nivel.

- **Agente de Mesa de Servicios**

El Agente de Mesa de Servicios es quien establece contacto inicial con el usuario y es responsable por registrar, clasificar, priorizar, escalar y monitorear las solicitudes hechas por estos.

### **Habilidades**

- Orientación al cliente y al servicio.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la Gerencia de Servicios Informáticos.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para escuchar y entender requerimientos.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Habilidad de negociación.
- Habilidad para generar soluciones.
- Suficiente credibilidad con las áreas usuarias.
- Capacidad para construir mapas mentales.
- Capacidad de trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.
- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Usar adecuadamente la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Recepcionar y registrar las solicitudes realizadas por las áreas usuarias.
- En caso de solicitudes relacionadas con incidentes, llevar a cabo el diagnóstico y aislamiento.
- En caso de solicitudes relacionadas con requerimientos, verificar que se cumplen todos los requisitos necesarios para su trámite.
- Asignar prioridades a las solicitudes recibidas de acuerdo con los criterios definidos.

- Dar respuesta en el primer contacto a las solicitudes cumpliendo los tiempos y metas estipuladas en los acuerdos de niveles de servicio.
- Escalar las solicitudes a otros niveles dentro o fuera de la Gerencia de Servicios Informáticos según la matriz de escalamiento.
- Gestionar las solicitudes desde la creación hasta el cierre informando a las áreas usuarias el estado y avance de las mismas.
- Evaluar la satisfacción del usuario con respecto a la atención prestada.
- Dar respuesta a todas las solicitudes hechas por los usuarios incluso si están fuera del alcance de los servicios informáticos ofrecidos por la Gerencia de Servicios Informáticos.
- Actualizar el estado de los CI's contenidos dentro de la CMDB.
- Actualizar la base de datos de usuarios.
- Colaborar en la administración de las licencias de software, detectando y reportando el uso ilegal de las mismas al responsable del servicio.
- Cerrar todos los casos que hayan sido solucionados.

## **ASIGNACIÓN DE ROLES PARA MONÓMEROS**

Por decisión de la Gerencia de Servicios Informáticos, se fusionan los roles Administrador de Mesa de Servicios y Coordinador de Mesa de Servicios, siendo trasladadas las responsabilidades del primero al segundo.

- **Coordinador de Mesa de Servicios:** Líder de Servicios TI (CompuRedes)
- **Agentes de Mesa de Servicios:** Agentes de Mesa de Ayuda (CompuRedes)

## GENERALIDADES

La función Mesa de Servicios está incluida en la versión 3 de ITIL (Information Technology Infrastructure Library) y se encuentra dentro de la publicación Operación del Servicio (Service Operation – SO). Por ser una función fundamental para habilitar la comunicación entre la GSI y la Organización, se trata de manera separada, aunque en otros subprocesos se hace mención de esta.

Su propósito es servir de punto único de contacto entre la Organización y la Gerencia de Servicios Informáticos para gestionar incidentes, peticiones de servicio y manejar la comunicación con los usuarios.

Además de la Mesa de Servicios, existen otras formas de punto de contacto con los usuarios que de acuerdo al volumen de los servicios informáticos provistos y su capacidad de atención se denominan Call Center y Mesa de Ayuda.

El Call Center se caracteriza por el manejo de grandes volúmenes de transacciones telefónicas. Normalmente no soluciona las solicitudes, sino que las registra y refiere a otras partes de la organización.

El propósito de la Mesa de Ayuda es administrar, coordinar y resolver incidentes lo antes posible. Generalmente se apoya en herramientas como la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB) para proporcionar soluciones a los incidentes. Una Mesa de Ayuda tiene capacidad limitada pero perfectamente definida para el manejo de incidentes (volúmenes, uso de herramientas y tiempos de atención definidos).

La diferencia entre la Mesa de Servicios y la Mesa de Ayuda es que la primera extiende el rango de los servicios proporcionados, permitiendo que se integren otros subprocesos de la infraestructura de Gestión de Servicios. No sólo maneja incidentes, problemas y solicitudes de información, sino que también proporciona una interfaz común para otras actividades y subprocesos tales como Requerimientos de Cambio (RFC's), contratos de mantenimiento, licencias de software, Gestión de Niveles de Servicio, Gestión de Configuración, Gestión de Disponibilidad y Gestión de la Continuidad de los servicios informáticos.

Por otro lado, de acuerdo a las necesidades del servicio, la Mesa de Servicios puede tomar las siguientes estructuras: local, centralizada, virtual y Follow the Sun.

La Mesa de Servicio local es aquella que ha sido creada para cubrir las necesidades locales del negocio. Dentro de las consideraciones que se deben tener en cuenta para su implementación se encuentran: el establecimiento de procedimientos operativos, la identificación y difusión de las habilidades requeridas, la definición del procedimiento de escalamiento y los códigos de prioridades, impactos y estado de las solicitudes, las métricas para el reporte del desempeño y la utilización de la KEDB.

La Mesa de Servicios local es una solución práctica, sin embargo, debido a sus múltiples localizaciones existe un problema de duplicidad de recursos, lo cual resulta más costoso. Por lo tanto resulta buena idea establecer una Mesa de Servicios centralizada, si el tipo de soporte provisto lo permite y si técnicamente es posible. Mediante esta opción, todas las solicitudes de servicio se registran en una ubicación central.



Los importantes avances tecnológicos de redes y telecomunicaciones han permitido el establecimiento de Mesas de Servicios virtuales para situarse y accederse desde cualquier lugar del mundo. Las consideraciones que deben tenerse en cuenta para establecer una Mesa de Servicios virtual son: el acuerdo de un lenguaje común para el ingreso de la información, el conocimiento de procesos, procedimientos y terminologías comunes, la necesidad de considerar la presencia física de personal de mantenimiento y especialistas periódicamente, el rendimiento de la red ajustado de acuerdo a las cargas de trabajo planeadas o esperadas. Por otro lado, las herramientas de soporte en sitio deben permitir una distribución de las cargas de trabajo, así como la visión de la infraestructura con un esquema de seguridad asociado y la utilización de mecanismos automáticos para la transferencia y gestión de los casos.

Como respuesta a solicitudes de servicio en organizaciones con múltiples ubicaciones geográficas alrededor del mundo, es necesaria una Mesa de Servicios que proporcione soporte global. En este sentido, Follow the Sun es una metodología utilizada por la Mesa de Servicios y los grupos de soporte alrededor del mundo para proveer soporte durante siete días a la semana y veinte y cuatro horas al día (7x24). Las llamadas, incidentes, problemas y requerimientos de servicio son transferidos entre dichos grupos de soporte en diferentes zonas horarias.

Los disparadores y las entradas para la función Mesa de Servicios son las solicitudes de las áreas usuarias y operaciones.

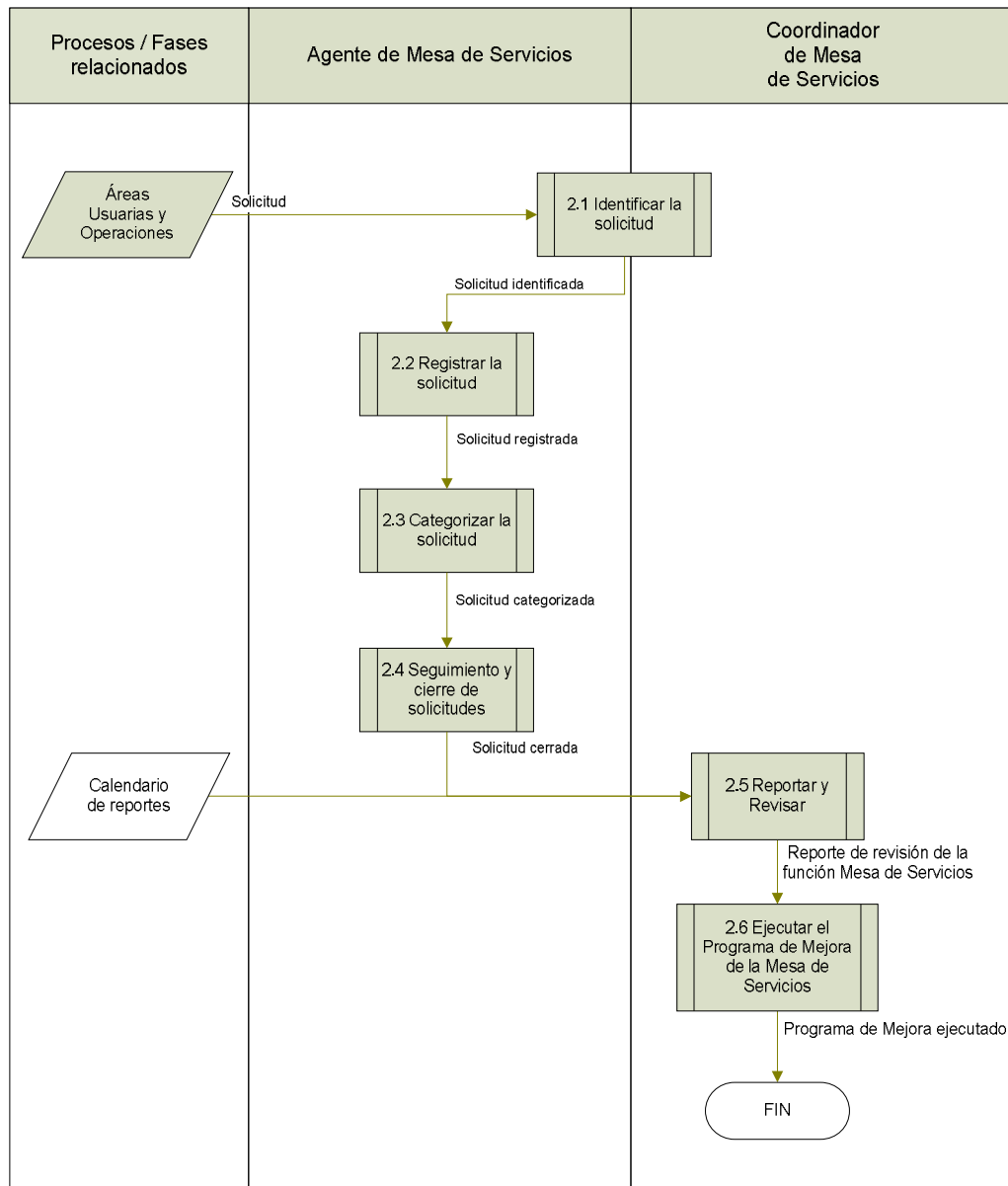
Las salidas para la función Mesa de Servicios son las notificaciones de solicitudes de servicio rechazadas por estar fuera del alcance del catálogo de servicios y el cierre de registros de requerimientos de servicio, incidentes y RFC's.

Una buena gestión de la función Mesa de Servicios mantendrá y mejorará la satisfacción de los usuarios maximizando el cierre de solicitudes en primer contacto, fortaleciendo la comunicación con las áreas usuarias y facilitando información que contribuya a la mejora de los servicios informáticos.

## PROCEDIMIENTO

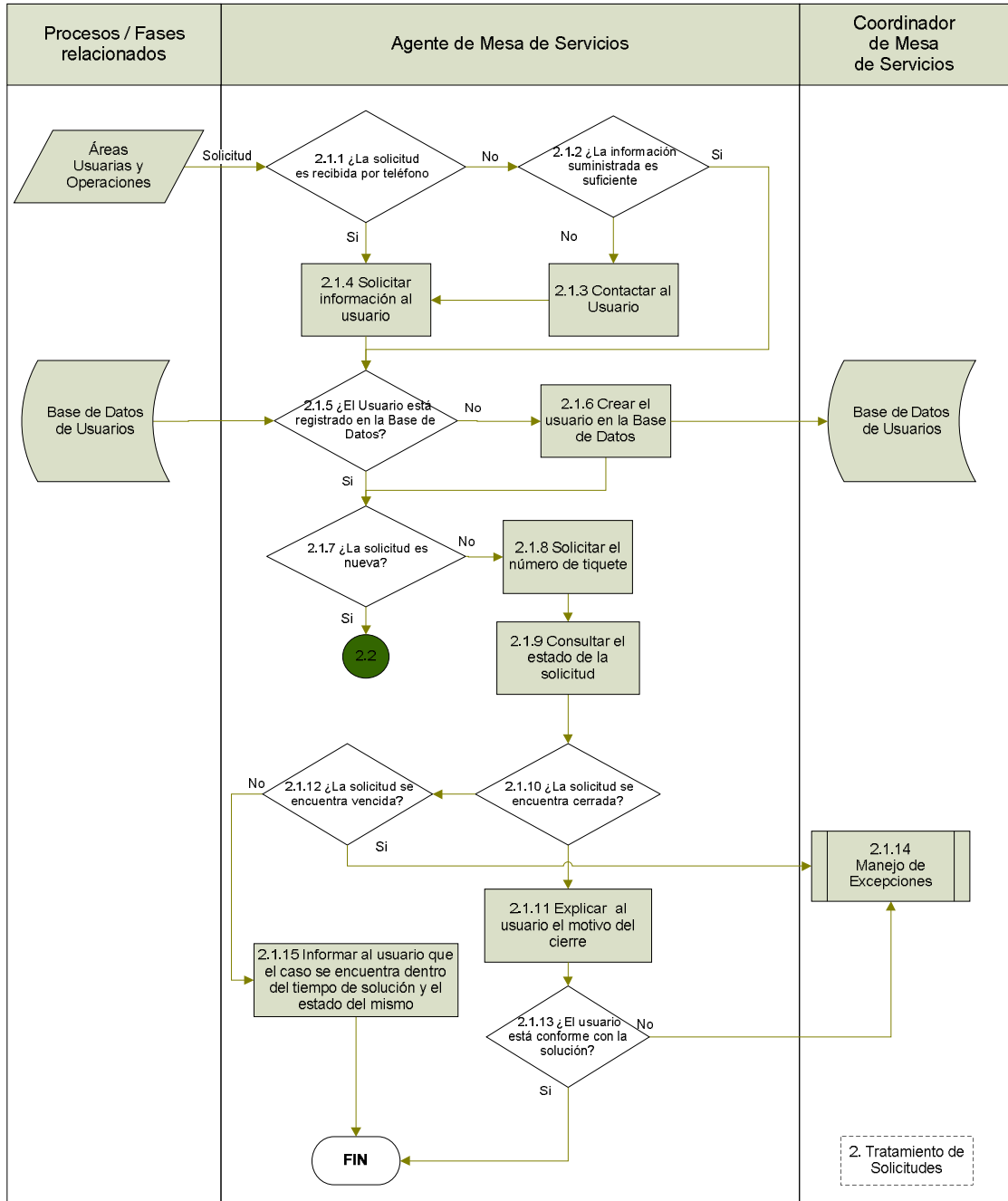
Para describir la función Mesa de Servicios y las actividades involucradas en esta, se presenta el flujo grama y la caracterización para la atención de solicitudes que realizan las áreas de negocio a la Gerencia de Servicios Informáticos.

- **Tratamiento de solicitudes (2)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.1	Identificar la solicitud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud de Áreas Usuarías y Operaciones</li> </ul>	Subproceso que se enfoca en determinar si la solicitud del usuario debe ser tramitada y gestionada por la Mesa de Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud identificada ir a 2.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.2	Registrar la solicitud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud identificada de 2.1</li> </ul>	Subproceso que recolecta y diligencia información organizada conjuntamente con el solicitante para definir con claridad la situación a resolver.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud registrada ir a 2.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.3	Categorizar la solicitud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud registrada de 2.2</li> </ul>	Subproceso que canaliza la solicitud al proceso que corresponda según la naturaleza de esta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud categorizada ir a 2.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.4	Seguimiento y cierre de solicitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud categorizada de 2.3</li> </ul>	Subproceso que monitorea el estado de las solicitudes. Se encarga del cierre y documentación de las solicitudes y una vez finalizado siguiendo la política, hace encuestas de satisfacción aleatorias en el momento de verdad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud cerrada ir a 2.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.5	Reportar y revisar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido.</li> </ul>	Subproceso que incluye las actividades requeridas para realizar el reporte periódico de desempeño de la Mesa de Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la función Mesa de Servicios ir a 2.6</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios
2.6	Ejecutar el Programa de Mejora de la Mesa de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la función Mesa de Servicios de 2.5</li> </ul>	Subproceso que define las actividades claves para la ejecución del Plan de Mejora de la Mesa de Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora de la Mesa de Servicios ejecutado: Fin del flujo grama</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios

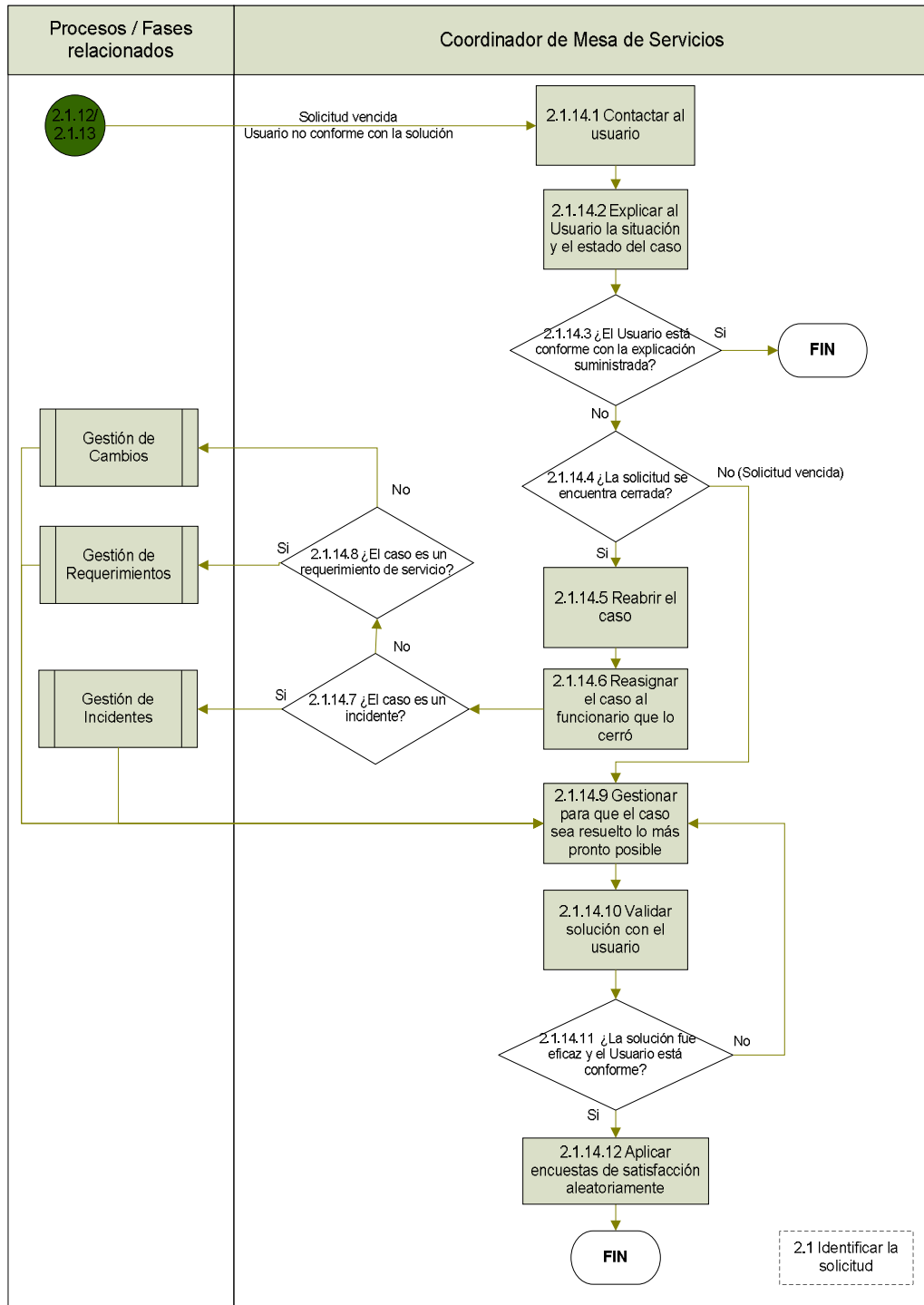
- **Identificar la solicitud (2.1)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.1.1	¿La solicitud es recibida por teléfono?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud de las Áreas Usuarías y Operaciones</li> </ul>	Puede ocurrir que la solicitud del usuario sea recepcionada por teléfono o por otros medios disponibles como Self-Service, correo electrónico, buzón de voz y disponibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud recibida por teléfono, ir a 2.1.4</li> <li>Solicitud no recibida por teléfono, ir a 2.1.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.2	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud no recibida por teléfono de 2.1.1</li> </ul>	Puede ocurrir que la información recibida por otro medio distinto al teléfono sea o no suficiente para solucionar la solicitud satisfactoriamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información suministrada es suficiente, ir a 2.1.5</li> <li>Información suministrada no es suficiente, ir a 2.1.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.3	Contactar al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información suministrada no es suficiente de 2.1.2</li> </ul>	Se contacta al usuario para obtener información adicional que aclare y complemente la solicitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario contactado, ir a 2.1.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.4	Solicitar información al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud recibida por teléfono de 2.1.1</li> <li>Usuario contactado de 2.1.3</li> </ul>	Se solicita y valida la información personal del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del usuario validada, ir a 2.1.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.5	¿El usuario está registrado en la base de datos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información suministrada suficiente de 2.1.2</li> <li>Información del usuario validada de 2.1.4</li> </ul>	Se revisa si el usuario está registrado en la base de datos de usuarios. En caso que no se encuentre se debe ingresar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario no registrado en la base de datos, ir a 2.1.6</li> <li>Usuario registrado en la base de datos, ir a 2.1.7</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.6	Crear el usuario en la base de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario no registrado en la base de datos de 2.1.5</li> </ul>	Debido a que el usuario no se encuentra registrado en la base de datos, es necesario crearlo en la misma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario creado en la base de datos, ir a 2.1.7</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.7	¿La solicitud es nueva?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario registrado en la Base de Datos de 2.1.5</li> <li>Usuario creado en la Base de Datos de 2.1.6</li> </ul>	Se verifica si la solicitud del usuario es nueva o si esta se había tramitado anteriormente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La solicitud es nueva, ir a 2.2</li> <li>Solicitud ya registrada, ir a 2.1.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.8	Solicitar el número de ticket	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud ya registrada de 2.1.7</li> </ul>	Se solicita al usuario el número de registro de su solicitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de ticket obtenido, ir a 2.1.9</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.9	Consultar el estado de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número del</li> </ul>	Con el número del ticket se puede informar al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de la</li> </ul>	Agente de Mesa

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
	solicitud	tiquete obtenido de 2.1.8	acerca del estado de su solicitud que puede estar sin solucionar pero dentro del tiempo de resolución acordado en el SLA, cerrado o vencido	solicitud, ir a 2.1.10	de Servicios
2.1.10	¿La solicitud se encuentra cerrada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado del tiquete consultado de 2.1.9</li> </ul>	Una solicitud se encuentra cerrada cuando se le da solución y esta es recibida a satisfacción por el usuario. Puede presentarse el caso que la solicitud se encuentre cerrada o no.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud cerrada, ir a 2.1.11</li> <li>Solicitud abierta, ir a 2.1.12</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.11	Explicar al usuario el motivo del cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud cerrada de 2.1.10</li> </ul>	Se explica el motivo por el cual el tiquete correspondiente a la solicitud fue cerrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación del motivo de cierre de la solicitud realizada al usuario, ir a 2.1.13</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.12	¿La solicitud se encuentra vencida?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud abierta de 2.1.10</li> </ul>	Una solicitud se encuentra vencida cuando se ha excedido el tiempo para su resolución y no ha sido cerrada. Puede presentarse que la solicitud se encuentre o no vencida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud vencida, ir a 2.1.14</li> <li>Solicitud no vencida, ir a 2.1.15</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.13	¿El usuario está conforme con la solución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación del motivo de cierre de la solicitud realizada al usuario de 2.1.11</li> </ul>	Una vez se haya comunicado al usuario el motivo del cierre de la solicitud, el usuario puede quedar conforme o no con la solución implementada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario conforme con la solución, fin del flujo grama</li> <li>Usuario no conforme con la solución, ir a 2.1.14</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
2.1.14	Manejo de Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud vencida de 2.1.12</li> <li>Usuario no conforme con la solución de 2.1.13</li> </ul>	Subproceso para la atención de solicitudes que se encuentran vencidas o cerradas sin conformidad del usuario. Estas solicitudes deben ser resueltas en el menor tiempo posible y con pleno conocimiento y aprobación del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información y aclaración sobre la solicitud</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.15	Informar al usuario que el caso se encuentra dentro del tiempo de solución y el estado del mismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud no vencida de 2.1.12</li> </ul>	Se le informa al usuario que SLA no se ha incumplido, pues el caso se encuentra dentro del tiempo límite de solución. Se le informa el estado de la solicitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información entregada al usuario, fin del flujo grama</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

### 1.1.1 Manejo de excepciones (2.1.14)

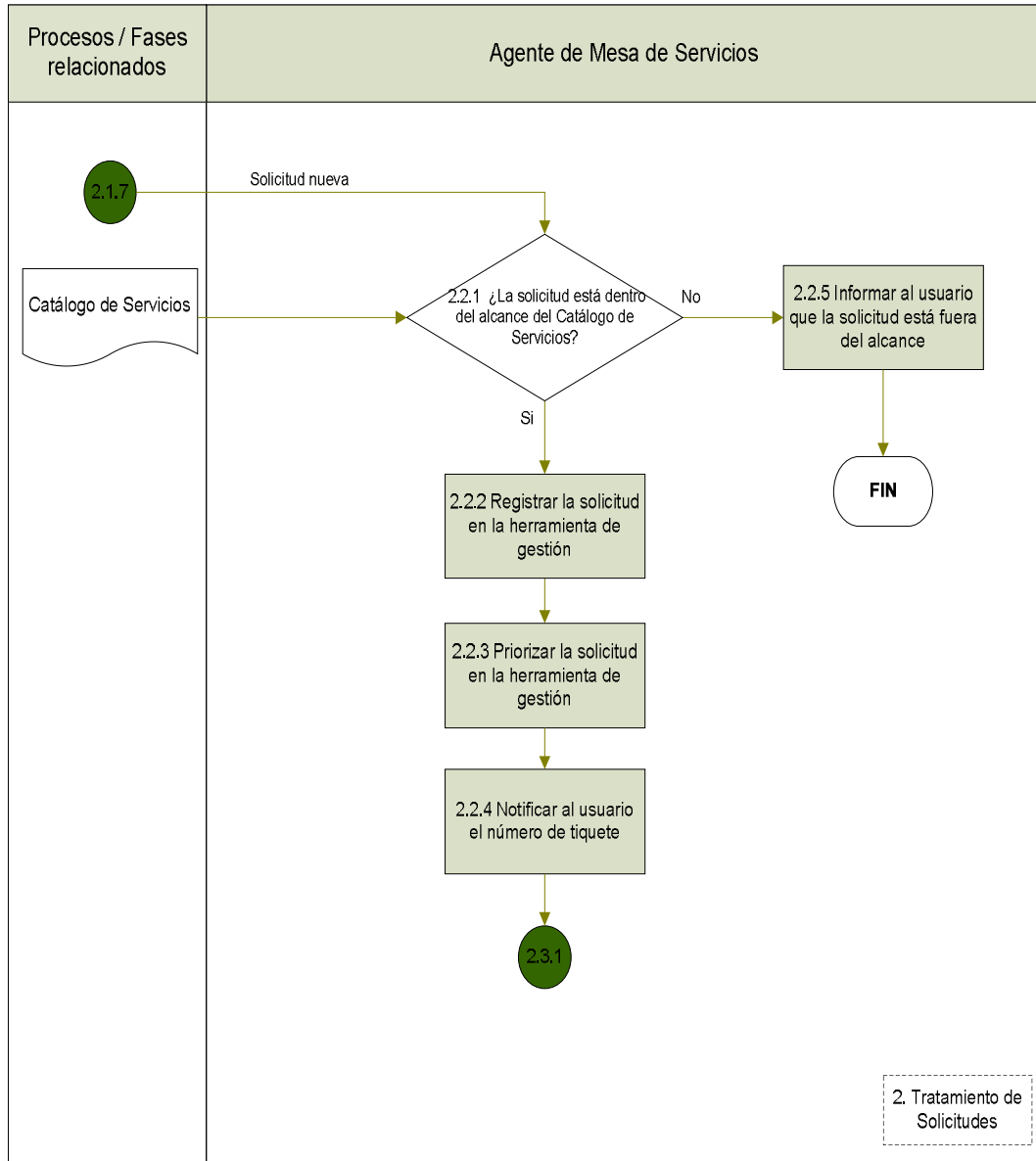


No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.1.14.1	Contactar al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud vencida de 2.1.12</li> <li>Usuario no conforme con la solución de 2.1.13</li> </ul>	Se contacta al usuario para darle a conocer que su solicitud se encuentra vencida o que ha sido cerrada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario contactado, ir a 2.1.14.2</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.2	Explicar al usuario la situación y el estado del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario contactado de 2.1.14.1</li> </ul>	Se explica al usuario el porque su solicitud se encuentra vencida o el motivo del cierre del caso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación realizada al usuario de la situación y estado del caso, ir a 2.1.14.3</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.3	¿El usuario está conforme con la explicación suministrada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación realizada al usuario de la situación y estado del caso de 2.1.14.2</li> </ul>	Después de haber escuchado la explicación de la situación y el estado de la solicitud, el usuario puede quedar conforme o no con la explicación suministrada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario conforme con la explicación suministrada, fin del flujo grama</li> <li>Usuario no conforme con la explicación suministrada, ir a 2.1.14.4</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.4	¿La solicitud se encuentra cerrada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario no conforme con la explicación suministrada de 2.1.14.3</li> </ul>	Se verifica que la solicitud se encuentra cerrada para reabirla. Si se encuentra abierta, es porque está vencida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud cerrada, ir a 2.1.14.5</li> <li>Solicitud vencida, ir a 2.1.14.9</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.5	Reabrir el caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud cerrada de 2.1.14.4</li> </ul>	Debido a que la solicitud se encontraba cerrada, es necesario reabirla para dar una solución a satisfacción del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso reabierto, ir a 2.1.14.6</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.6	Reasignar el caso al funcionario que lo cerró	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso reabierto de 2.1.14.5</li> </ul>	Se asigna nuevamente el caso al funcionario que lo trató con el fin de que este lo solucione adecuadamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso reasignado al funcionario que lo cerró, ir a 2.1.14.7</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.7	¿El caso es un incidente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso reasignado al funcionario que lo cerró de 2.1.14.6</li> </ul>	El caso reasignado puede consistir en un incidente, en cuyo caso se envía a Gestión de Incidentes para que sea resuelto. En caso contrario el caso puede pertenecer a la Gestión de Requerimientos o a la Gestión de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>El caso reabierto es un incidente, ir a Gestión de Incidentes</li> <li>El caso reabierto no es un incidente, ir a 2.1.14.8</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.8	¿El caso es un requerimiento de servicio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>El caso reabierto no es un incidente de 2.1.14.7</li> </ul>	Excluyendo la posibilidad que el caso reabierto sea un incidente, este puede pertenecer a la Gestión de Requerimientos o a la Gestión de Cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El caso reabierto es un requerimiento de servicio, ir a Gestión de Requerimientos</li> <li>El caso reabierto no es un requerimiento de servicio, ir a</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios



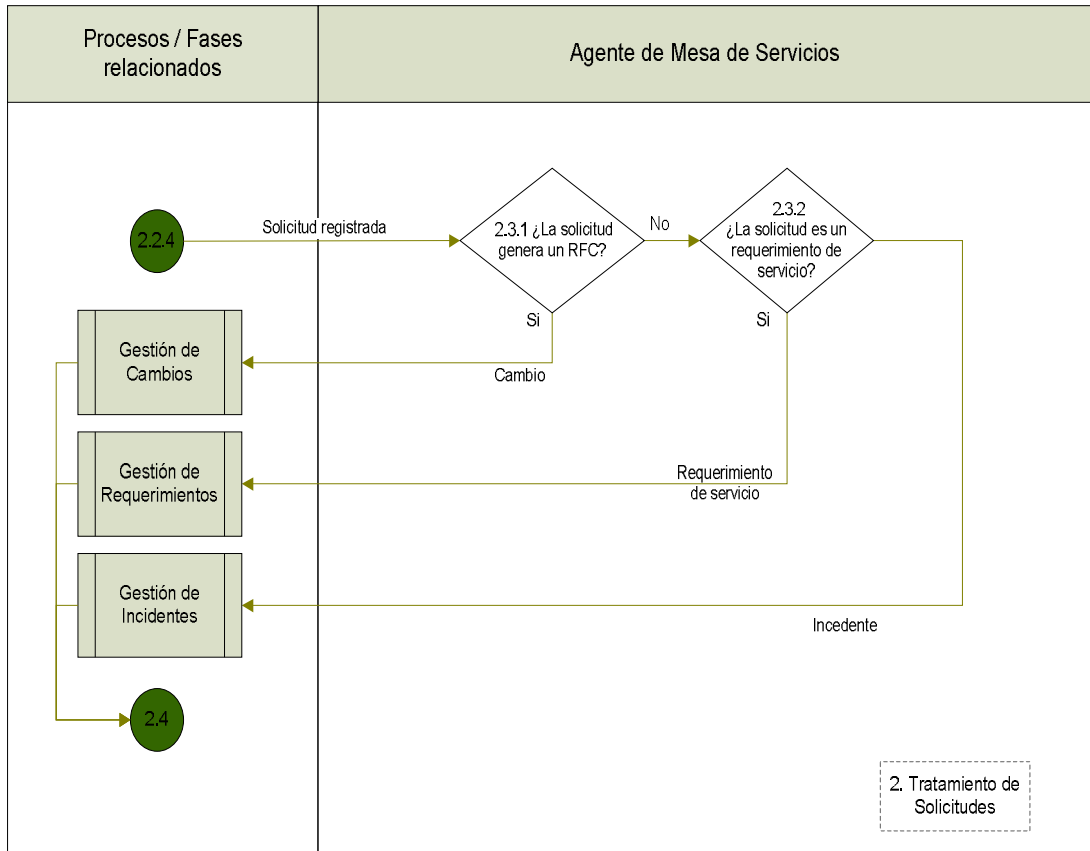
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
				Gestión de Cambios	
2.1.14.9	Gestionar para que el caso sea resuelto lo más pronto posible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud vencida de 2.1.14.4</li> <li>• Caso reenviado a Gestión de Incidentes</li> <li>• Caso reenviado a Gestión de Requerimientos</li> <li>• Caso reenviado a Gestión de Cambios</li> <li>• Solución no eficaz y usuario no conforme de 2.1.14.11</li> </ul>	Se asegura que el caso sea resuelto con una solución que logre el reestablecimiento de la operación normal del servicio en el menor tiempo posible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución del caso gestionada, ir a 2.1.14.10</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.10	Validar solución con el usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución del caso gestionada de 2.1.14.9</li> </ul>	Se comunica al usuario la solución que se implementó para su solicitud y se le pregunta si está satisfecho con esta. Se verifica el restablecimiento del servicio afectado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución propuesta e implementada, ir a 2.1.14.11</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.11	¿La solución fue eficaz y el usuario está conforme?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución propuesta e implementada de 2.1.14.10</li> </ul>	La solución que se propone puede no restablecer el servicio o puede que no sea del agrado del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución eficaz y usuario conforme ir a 2.1.14.12</li> <li>• Solución no eficaz y usuario no conforme ir a 2.1.14.9</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios
2.1.14.12	Aplicar encuestas de satisfacción aleatoriamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución eficaz y usuario conforme de 2.1.14.11</li> </ul>	Se realiza una encuesta a los usuarios de manera aleatoria, de acuerdo a la política de aplicación de encuestas, para determinar el grado de conformidad respecto al servicio recibido por la Mesa de Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta aplicada, fin del flujo grama</li> </ul>	Coordinador de Mesa de servicios

- Registrar la solicitud (2.2)



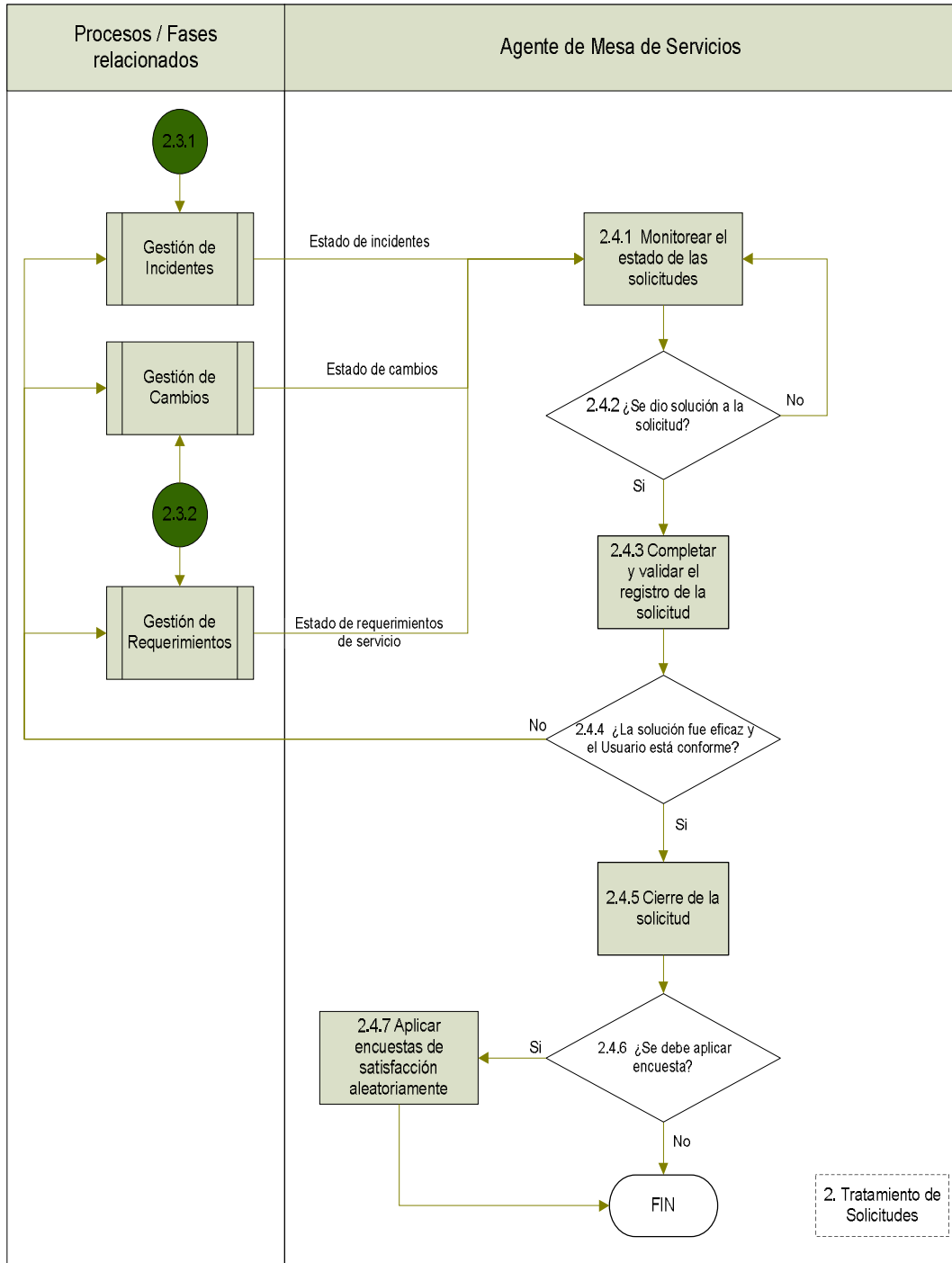
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.2.1	¿La solicitud está dentro del alcance del Catálogo de Servicios?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud nueva de 2.1.7</li> <li>Catálogo de servicios</li> </ul>	Se verifica que la solicitud realizada por el usuario esté dentro del alcance del Catálogo de Servicios para poder atenderla y proporcionarle una solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud dentro del Catálogo de Servicios, ir a 2.2.2</li> <li>Solicitud por fuera del Catálogo de Servicios, ir a 2.2.5</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.2.2	Registrar la solicitud en la herramienta de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud dentro del Catálogo de Servicios de 2.2.1</li> </ul>	Se registra la solicitud en la herramienta de gestión y se inicia formalmente su tratamiento y se gestiona la solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud registrada en la herramienta de gestión, ir a 2.2.3</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.2.3	Priorizar la solicitud en la herramienta de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud registrada en la herramienta de gestión de 2.2.2</li> </ul>	Se prioriza la solicitud en la herramienta de gestión, teniendo como base la urgencia e impacto de la solicitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud priorizada en la herramienta de gestión, ir a 2.2.4</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.2.4	Notificar al usuario el número de ticket	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud priorizada en la herramienta de gestión de 2.2.3</li> </ul>	Una vez registrada la solicitud en la herramienta de gestión, el sistema le asigna un número de ticket para su identificación el cual deberá ser comunicado al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de ticket notificado al usuario, ir a 2.3.1</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.2.5	Informar al usuario que la solicitud está fuera del alcance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud por fuera del Catálogo de Servicios de 2.2.1</li> </ul>	Debido a que la solicitud no se encuentra dentro del alcance del Catálogo de Servicios, se debe informar al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario informado sobre solicitud por fuera del alcance, fin del flujo grama</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios

- **Categorizar la solicitud (2.3)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.3.1	¿La solicitud genera un RFC?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de tiquete notificado al usuario de 2.2.4</li> </ul>	El caso registrado en la herramienta de gestión genera o no una Solicitud de Requerimiento de Cambio (RFC).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud genera un RFC, enviar a Gestión de Cambios, ir a 2.4.1</li> <li>Solicitud no genera un RFC, ir a 2.3.2</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.3.2	¿La solicitud es un requerimiento de servicio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud no genera un RFC de 2.3.1</li> </ul>	La solicitud que no genera un RFC, puede ser un requerimiento de servicio, en caso contrario, la solicitud corresponde a un incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud es un requerimiento de servicio, enviar a Gestión de Requerimientos, ir a 2.4.1</li> <li>Solicitud es un incidente, enviar a Gestión de Incidentes, ir a 2.4.1</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios

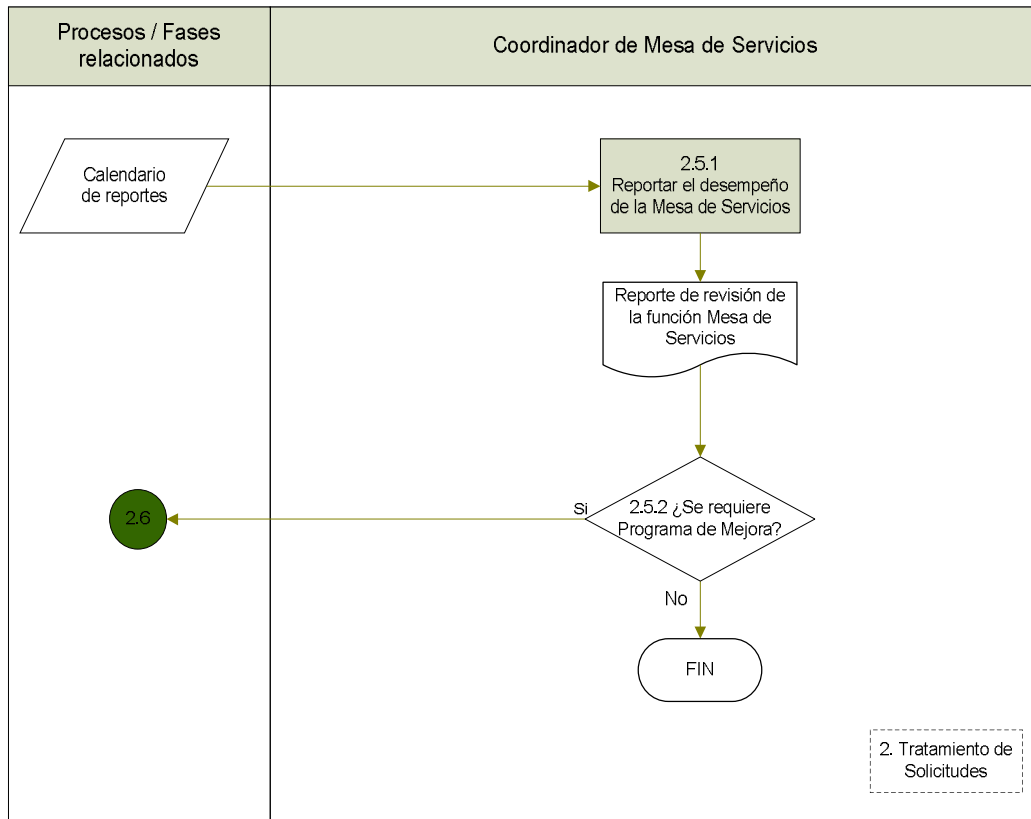
- Seguimiento y cierre de solicitudes (2.4)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.4.1	Monitorear el estado de las solicitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de incidentes de Gestión de Incidentes</li> <li>Estado de cambios de Gestión de Cambios</li> <li>Estado de requerimientos de Gestión de Requerimientos</li> </ul>	Consiste en obtener información del tratamiento o actividades que han recibido las solicitudes en los diferentes subprocesos a fin de identificar el estado y el progreso de la solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de la solicitud identificado, ir a 2.4.2</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.4.2	¿Se dio solución a la solicitud?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de la solicitud identificado de 2.4.1</li> </ul>	Cada subproceso gestiona las solicitudes que estén dentro de su alcance y da solución a estas. En caso negativo, se continúa el monitoreo hasta que se dé solución a la solicitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud resuelta, ir a 2.4.3</li> <li>Solicitud no resuelta, ir a 2.4.1</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.4.3	Completar y validar el registro de la solicitud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud resuelta de 2.4.2</li> </ul>	Se revisa que la información de la solicitud esté completa y en caso de requerirlo se agrega. Esta actividad se hace después de un "pre-cierre" de la solicitud que se lleva a cabo dentro de cada subproceso luego de encontrar una solución, con el fin de validar la calidad de la información registrada en la herramienta de gestión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro y validación de la solicitud y su solución, ir a 2.4.4</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.4.4	¿La solución fue eficaz y el usuario está conforme?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro y validación de la solicitud y su solución de 2.4.3</li> </ul>	Una vez se cumpla el plazo para que el usuario manifieste algún comentario con respecto a la solución entregada, se procede con el cierre definitivo del caso. En caso de que se reciba algún comentario de inconformidad, la solicitud es enviada nuevamente al subproceso respectivo para revisar la solución y ajustarla a las necesidades del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución considerada eficaz por el usuario y la recibe a conformidad, ir a 2.4.5</li> <li>Solución no considerada eficaz por el usuario y no la recibe a conformidad, se envía la solicitud al subproceso responsable</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.4.5	Cierre de la solicitud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución considerada eficaz por el usuario y la recibe a conformidad de 2.4.4</li> </ul>	Se confirma que no es requerida ninguna acción adicional y se le asigna el estado cerrado a la solicitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud cerrada, ir a 2.4.6</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.4.6	¿Se debe aplicar encuesta?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud cerrada de 2.4.5</li> </ul>	Se revisa si se debe aplicar encuesta de satisfacción sobre el servicio recibido por el usuario, en caso de que la regla aleatoria haya dado positivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe aplicar la encuesta, ir a 2.4.7</li> <li>No se debe aplicar la encuesta, fin del flujo grama</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios
2.4.7	Aplicar encuestas de satisfacción aleatoriamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe aplicar la encuesta de 2.4.6</li> </ul>	Se aplican encuestas de satisfacción a los usuarios en el momento de verdad (una vez el usuario recibe solución a la solicitud) de forma aleatoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuestas de satisfacción aplicadas, fin del flujo grama</li> </ul>	Agente de Mesa de servicios

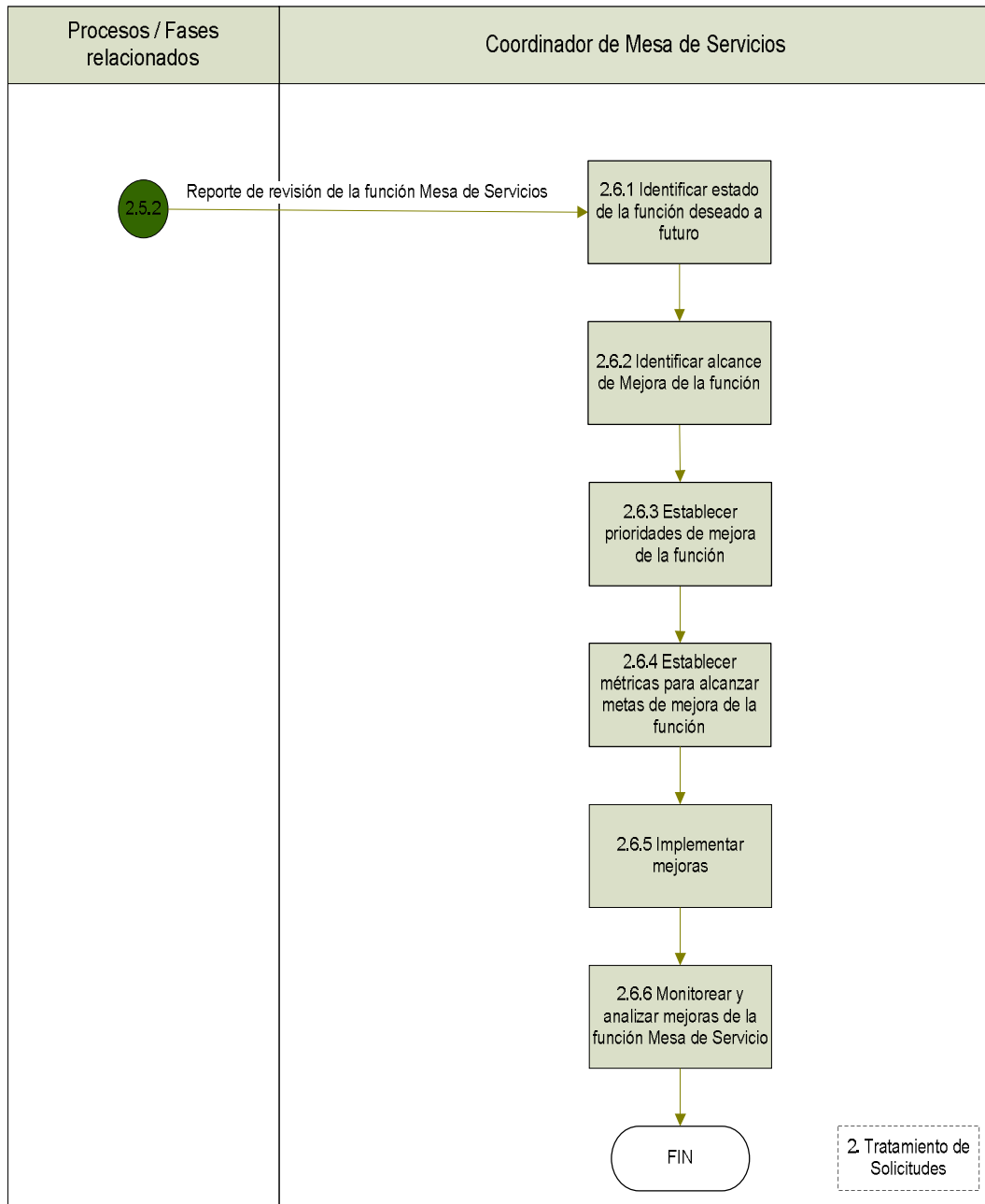
- Reportar y revisar (2.5)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.5.1	Reportar el desempeño de la Mesa de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se ejecutan informes formales periódicamente donde se relacionan las variables cuantitativas y cualitativas que evalúan el desempeño de la Mesa de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la función Mesa de Servicios, ir a 2.5.2</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios
2.5.2	¿Se requiere un Programa de Mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la función Mesa de Servicios de 2.5.1</li> </ul>	Según los resultados del Reporte de revisión de la función Mesa de Servicios se establece la necesidad de tomar acciones de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido, ir a 2.6.1</li> <li>Programa de Mejora no requerido, fin del flujo programa</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios



- **Ejecutar el Programa de Mejora de la Mesa de Servicios (2.6)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
2.6.1	Identificar el estado deseado de la función a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte de revisión de la función Mesa de Servicios de 2.5.1, dado que se detecto que se requiere Programa de Mejora en 2.5.2</li> </ul>	Se identifica un estado deseado para la Mesa de Servicios en el futuro, teniendo siempre en mente un análisis costo beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estado de la Mesa de Servicios deseado a futuro, ir a 2.6.2</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios
2.6.2	Identificar al alcance de mejora de la función	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estado de la Mesa de Servicios deseado a futuro de 2.6.1</li> </ul>	Se identifican áreas potenciales de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcance de la mejora de la Mesa de Servicios, ir a 2.6.3</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios
2.6.3	Establecer prioridades de mejora de la función	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcance de la mejora de la Mesa de Servicios de 2.6.2</li> </ul>	Se definen las prioridades de las propuestas de mejora del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prioridades de mejora de la función, ir a 2.6.4</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios
2.6.4	Establecer métricas para alcanzar metas de mejora de la función	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prioridades de mejora de la función de 2.6.3</li> </ul>	Se identifican métricas que deben ser medidas y monitoreadas para determinar el éxito de las mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Métricas para alcanzar metas de mejora ir a 2.6.5</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios
2.6.5	Implementar mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Métricas para alcanzar metas de mejora de 2.6.4</li> </ul>	Se implementan las mejoras del Programa teniendo en cuenta prioridades	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejoras implementadas ir a 2.6.6</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios
2.6.6	Monitorear y analizar mejoras de la función Mesa de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejoras implementadas de 2.6.5</li> </ul>	Se realizan todas las tareas requeridas para monitorear y analizar las mejoras de servicio implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejoras monitoreadas y analizadas: Fin del flujo grama</li> </ul>	Coordinador de Mesa de Servicios

## MÉTRICAS PARA EL PROCESO

Las métricas para realizar evaluaciones periódicas del estado y madurez de la Mesa de Servicios están relacionadas con cuatro objetivos estratégicos de la función.

Los indicadores están definidos de la siguiente manera: el resultado se obtiene a partir de un cálculo hecho según la medición que se esté efectuando. Posteriormente, este resultado se compara con la Meta determinada para el indicador con el fin de obtener el cumplimiento o no cumplimiento.

A continuación se presentan dichos objetivos y los indicadores asociados:

- **Asegurar la accesibilidad a la Mesa de Servicios por los diferentes medios de ingreso**

Para controlar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

### Porcentaje de solicitudes recibidas por correo electrónico registradas dentro del tiempo estipulado

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes recibidas por correo electrónico se registrarán en menos de XX minutos.
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento en el registro de las solicitudes recibidas por medio del correo electrónico
Criterio	Se obtiene relacionando el número de solicitudes que son registradas dentro del tiempo establecido con el número total de solicitudes recibidas por correo electrónico.  Para determinar SCC (Número de solicitudes recibidas por correo electrónico que son registradas dentro del tiempo estipulado) se cuentan las solicitudes cuyo resultado de la resta de la hora de registro (HRGC) menos la hora de recibo (HRC) de la solicitud es menor o igual a <b>xx</b> minutos.  SCT (Número total de solicitudes recibidas por correo electrónico y registradas en la herramienta) se obtiene a partir de la herramienta de gestión
Tendencia	Aumento
Como medir	Para obtener el porcentaje de solicitudes recibidas por correo electrónico registradas dentro del tiempo estipulado, se utilizará la siguiente fórmula:  $\frac{\text{SCC}}{\text{SCT}} * 100 =$ <p style="text-align: center;">Resultado</p> $\text{SCC} = \text{Cuenta}(\text{HRGC} - \text{HRC} \leq \mathbf{xx})$ <p>minutos)</p> <p>Donde:</p>

	<p>SCC= Número de solicitudes recibidas por correo electrónico que son registradas dentro del tiempo estipulado</p> <p>SCT= Número total de solicitudes recibidas por correo electrónico y registradas en la herramienta</p> <p>HRGC= Hora de registro en la herramienta de la solicitud hecha por correo electrónico</p> <p>HRC= Hora de recibo de la solicitud hecha por correo electrónico</p> <p>Si:</p> <p>Resultado&gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado= Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado&lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

**Porcentaje de solicitudes recibidas por buzón de voz registradas dentro del tiempo estipulado**

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes recibidas por buzón de voz se registrarán en menos de XX minutos.
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento en el registro de las solicitudes recibidas por medio del buzón de voz
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de solicitudes que son registradas dentro del tiempo establecido con el número total de solicitudes recibidas por buzón de voz.</p> <p>Para determinar SBC (Número de solicitudes recibidas por buzón de voz que son registradas dentro del tiempo estipulado) se cuentan las solicitudes cuyo resultado de la resta de la hora de registro (HRGB) menos la hora de recibo (HRB) de la solicitud es menor o igual a <b>xx</b> minutos.</p> <p>SCT (Número total de solicitudes recibidas por correo electrónico y registradas en la herramienta) se obtiene a partir de la herramienta de gestión</p>
Tendencia	Aumento

Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de solicitudes recibidas por buzón de voz registradas dentro del tiempo estipulado, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{SBC}}{\text{Resultado}} * 100 =$ <p style="text-align: center;">SCT</p> <p>SBC = Cuenta(HRGB – HRB &lt;= <b>xx</b> minutos)</p> <p>Donde:</p> <p>SBC= Número de solicitudes recibidas por buzón de voz que son registradas dentro del tiempo estipulado</p> <p>SCT= Número total de solicitudes recibidas por buzón de voz y registradas en la herramienta</p> <p>HRGB= Hora de registro en la herramienta de la solicitud hecha por buzón de voz</p> <p>HRB= Hora de recibo de la solicitud hecha por buzón de voz</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Porcentaje de llamadas que demoran el tiempo estipulado en cola

Meta	El <b>xx%</b> de las llamadas tardarán un máximo de XX minutos en cola.
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento del tiempo de espera máximo de una llamada por ser atendida.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de llamadas que esperan en cola menos del tiempo máximo estipulado con el número total de llamadas recibidas en el periodo.</p> <p>Para determinar LLCT (Número de llamadas que esperan en cola menos del tiempo máximo estipulado) se cuentan</p>

	<p>las llamadas cuyo Tiempo en cola (TC) es menor o igual a <b>xx</b> minutos.</p> <p>El TC (Tiempo en cola de la llamada) se obtiene del ACD.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de llamadas que demoran el tiempo estipulado en cola, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\text{Resultado} = \frac{\text{LLCT}}{\text{TLL}} * 100 =$ $\text{LLCT} = (\text{TC} \leq \text{xx minutos})$ <p>Donde:</p> <p>LLCT = Número de llamadas que esperan en cola menos del tiempo máximo estipulado</p> <p>TLL= Número total de llamadas recibidas en el periodo</p> <p>TC= Tiempo en cola de la llamada</p> <p>Resultado&gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado= Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado&lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Porcentaje de llamadas desbordadas al buzón de voz

Meta	El <b>xx%</b> de las llamadas que ingresan se desbordarán al buzón de voz
Descripción	<p>Este indicador permite determinar el cumplimiento en la atención telefónica de llamadas, dado que las llamadas que no son atendidas, se desbordan al buzón de voz.</p> <p>Este indicador contribuye a determinar si el número de agentes dispuestos son suficientes para la atención de las llamadas.</p>
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de llamadas desbordadas al buzón de voz con el número total de llamadas que ingresan al ACD.</p> <p>LLD (Número de llamadas desbordadas al buzón de voz) y</p>

	LLI (Número de llamadas que ingresan al ACD) se obtienen de los valores registrados en el ACD.
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de llamadas desbordadas al buzón de voz, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{LLD}{LLI} * 100 = \text{Resultado}$ <p>LLD = Valor arrojado por el ACD</p> <p>Donde:</p> <p>LLD = Número de llamadas desbordadas al buzón de voz</p> <p>LLI = Número de llamadas que ingresan al ACD</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Porcentaje de Llamadas Abandonadas

Meta	El <b>xx%</b> de las llamadas que ingresan al ACD serán abandonadas
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento en la atención telefónica de llamadas, dado que las llamadas que no son atendidas y que el usuario no deja el mensaje en el buzón de voz, son abandonadas.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de llamadas abandonadas con el número total de llamadas que ingresan al ACD.</p> <p>LLAB (Número de llamadas abandonadas) y LLI (Número de llamadas que ingresan al ACD) se obtienen de los valores registrados en el ACD.</p>

Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de llamadas abandonadas, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{LLAB}}{\text{LLI}} * 100 = \text{Resultado}$ <p>LLAB = Valor arrojado por el ACD</p> <p>Donde:</p> <p>LLAB = Número de llamadas abandonadas.  LLI = Número de llamadas que ingresan al ACD</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

- **Registrar Efectivamente las Solicitudes**

Para controlar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

**Porcentaje de efectividad en el registro de solicitudes recibidas telefónicamente**

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes recibidas telefónicamente serán registradas
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento que los Agentes de Mesa de Servicio le dan a la norma de registro de todas las solicitudes recibidas telefónicamente
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de solicitudes registradas recibidas telefónicamente con el número total de solicitudes recibidas telefónicamente.</p> <p>Para determinar SRGT (número de solicitudes registradas recibidas telefónicamente) se obtiene el dato de la herramienta de gestión.  El SRT (Número de solicitudes recibidas telefónicamente)</p>



	se obtiene en el ACD.
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de efectividad en el registro de solicitudes recibidas telefónicamente, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{SRGT}}{\text{SRT}} * 100 = \text{Resultado}$ <p>SRGT = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>SRGT = Número de solicitudes registradas recibidas telefónicamente</p> <p>SRT = Número de solicitudes recibidas telefónicamente</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Porcentaje de efectividad en el registro de solicitudes recibidas por correo electrónico

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes recibidas por correo electrónico serán registradas
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento que los Agentes de Mesa de Servicio le dan a la norma de registro de todas las solicitudes recibidas por correo electrónico
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de solicitudes registradas recibidas por correo electrónico con el número total de solicitudes recibidas por correo electrónico.</p> <p>Para determinar SRGC (Número de solicitudes registradas recibidas por correo electrónico) se obtiene el dato de la</p>

	<p>herramienta de gestión..</p> <p>El SRC (Número de solicitudes recibidas por correo electrónico) se obtiene de la herramienta de correo.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de efectividad en el registro de solicitudes recibidas por correo electrónico, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{SRGC}}{\text{SRC}} * 100 = \text{Resultado}$ <p>SRGC = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>SRGC = Número de solicitudes registradas recibidas por correo electrónico</p> <p>SRC = Número de solicitudes recibidas por correo electrónico</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

**Porcentaje de efectividad en el registro de solicitudes recibidas por buzón de voz**

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes recibidas por buzón de voz serán registradas
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento que los Agentes de Mesa de Servicio le dan a la norma de registro de todas las solicitudes recibidas por buzón de voz
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de solicitudes registradas recibidas por buzón de voz con el número total de solicitudes recibidas por buzón de voz</p> <p>Para determinar SRGB (Número de solicitudes registradas</p>

	<p>recibidas por buzón de voz) se obtiene el dato de la herramienta de gestión..</p> <p>El SRB (Número de solicitudes recibidas por buzón de voz) se obtiene del buzón de voz.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de efectividad en el registro de solicitudes recibidas por buzón de voz, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{SRGB}{SRB} * 100 = \text{Resultado}$ <p>SRGB = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>SRGB = Número de solicitudes registradas recibidas por buzón de voz</p> <p>SRB = Número de solicitudes recibidas por buzón de voz</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

- **Diagnosticar efectivamente las solicitudes**

Para controlar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

**Porcentaje de efectividad en la tipificación de solicitudes**

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes sean correctamente tipificadas
Descripción	Este indicador permite determinar la competencia de los Agentes de Mesa de Ayuda en cuanto al aislamiento y posterior tipificación de la solicitud

Criterio	Se obtiene relacionando el número de solicitudes que no fueron retipificadas con el número total de solicitudes registradas.  SNR (número de solicitudes que no fueron retipificadas) y TSR (número total de solicitudes registradas), se obtienen a partir de la herramienta de gestión.
Tendencia	Aumento
Como medir	Para obtener el porcentaje de efectividad en la tipificación de solicitudes, se utilizará la siguiente fórmula:  $\frac{\text{SNR}}{\text{TSR}} \times 100 = \text{Resultado}$ Donde:  SNR = Número de solicitudes que no fueron retipificadas TSR = Número total de solicitudes registradas  Si:  Resultado < Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.  Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.  Resultado > Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Porcentaje de efectividad en el escalamiento de solicitudes

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes sean correctamente escaladas
Descripción	Este indicador permite determinar la competencia de los Agentes de Mesa de Ayuda en cuanto al aislamiento y posterior escalamiento de la solicitud
Criterio	Se obtiene relacionando el número de solicitudes que fueron escaladas correctamente con el número total de solicitudes registradas.  SNE (número de solicitudes que fueron escaladas correctamente) y TSR (número total de solicitudes registradas), se obtienen a partir de la herramienta de

	gestión.
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de efectividad en el escalamiento de solicitudes, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{SNE}}{\text{TSR}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>SNE = Número de solicitudes que fueron escaladas correctamente</p> <p>TSR = Número total de solicitudes registradas</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

- **Cumplir los niveles de servicio acordados**

Para hacer control del alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

### Disponibilidad Telefónica de la Mesa de Servicios

Meta	El porcentaje de disponibilidad de la mesa de servicios sea <b>xx%</b>
Descripción	Este indicador permite determinar la disponibilidad de los Agentes de la Mesa de Servicios para la atención de las solicitudes realizadas telefónicamente
Criterio	<p>Se obtiene restando 1 al resultado de la relación entre el número de horas en los que los Agentes de la Mesa de Servicios estuvieron logueados en el ACD con el número total de horas de la jornada laboral.</p> <p>HAC (número total de horas mensuales en los que los Agentes de la Mesa de Servicios estuvieron logueados en el</p>

	<p>ACD), se obtiene a partir de la suma de los tiempos en que cada Agentes de la Mesa de Servicios estuvo logueado al ACD.</p> <p>THT (Horas de la jornada laboral mensual de todos los Agentes de la Mesa de Servicios) se obtiene a partir de la multiplicación del número de horas laborales por mes (HD) con el número de Agentes de la Mesa de Servicios, excluyendo los tiempos de almuerzo y pausas activas.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener la disponibilidad telefónica de la Mesa de Servicios, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{HAC}{THT} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>HAC = Número total de horas mensuales en los que los Agentes de la Mesa de Servicios estuvieron logueados en el ACD</p> <p>THT = Número total de horas mensuales trabajadas por los Agentes de la Mesa de Servicios</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Porcentaje de solicitudes atendidas por teléfono que no superan los XX minutos

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes que se reciben telefónicamente no tengan una duración superior a <b>xx</b> minutos desde que se recibe hasta que se soluciona o escala.
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento de los SLA's para la atención de solicitudes recibidas telefónicamente en la Mesa de Servicios.

Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de solicitudes que fueron atendidas dentro del tiempo definido con el número total de solicitudes atendidas por teléfono.</p> <p>Para determinar SATD (número de solicitudes que fueron atendidas dentro del tiempo definido), se cuentan las llamadas cuya duración sea menor o igual a <b>15</b> minutos. Se obtiene a partir del ACD.</p> <p>TSA (número total de solicitudes atendidas) se obtiene a partir del ACD.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de solicitudes atendidas por teléfono que no superan los <b>xx</b> minutos, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{SATD}}{\text{TSA}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>SATD = Número de solicitudes que fueron atendidas dentro del tiempo definido</p> <p>TSA = Número total de solicitudes atendidas</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Duración promedio de llamadas (Métrica)

Descripción	Esta métrica permite obtener información acerca de cómo es el comportamiento de los Agentes de la Mesa de Servicios con respecto a la duración de las llamadas recibas.
Criterio	<p>Se obtiene calculando el promedio en minutos de la duración de las llamadas.</p> <p>TALL (Tiempo de atención de llamadas) y LLA (Número de</p>

	llamadas atendidas) lo proporciona el ACD
Como medir	<p>Para obtener la duración promedio de llamadas, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\sum TALL}{LLA} = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>TALL= Tiempo de atención de llamadas LLA= Número de llamadas atendidas</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

**Porcentaje de solicitudes atendidas por Agentes de la Mesa de Servicios a través de control remoto que no superan los XX minutos**

Meta	El <b>xx%</b> de las solicitudes atendidas por control remoto serán solucionadas o escaladas en máximo <b>xx</b> minutos
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento de los SLA's respecto a los tiempo de resolución o escalamiento de solicitudes por control remoto por los Agentes de Mesa de Servicios.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de solicitudes que fueron solucionadas por control remoto dentro del tiempo límite con el número total de solicitudes atendidas por control remoto.</p> <p>Para determinar SSTD (número de solicitudes atendidas por control remoto dentro del tiempo límite), se cuentan las solicitudes cuya diferencia entre la hora de solución o escalamiento (HSS) y la hora de registro en la herramienta de gestión (HSA) sea menor o igual a <b>xx</b> minutos.</p> <p>TSA (número total de solicitudes atendidas por control remoto) se obtiene a partir de la herramienta de gestión.</p>
Tendencia	Aumento



Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de solicitudes atendidas por Agentes de la Mesa de Servicios a través de control remoto que no superan los <b>xx</b> minutos, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{SSTD}}{\text{TSA}} \times 100 = \text{Resultado}$ $\text{SSTD} = (\text{HSS} - \text{HSA} \leq \text{xx minutos})$ <p>Donde:</p> <p>SSTD = Número de solicitudes atendidas por control remoto dentro del tiempo límite</p> <p>TSA = Número total de solicitudes atendidas por control remoto</p> <p>HSS = Hora de solución o escalamiento de la solicitud por control remoto</p> <p>HSA = Hora de registro en la herramienta de gestión de las solicitudes atendidas por control remoto</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

### Porcentaje de percepción de la satisfacción del usuario

Meta	El <b>xx%</b> de las respuestas de la encuesta se calificarán entre buenas o excelentes
Descripción	Este indicador permite determinar el nivel de percepción de satisfacción del usuario con respecto al servicio prestado por la Mesa de Servicios.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de respuestas contestadas como buenas o excelentes con el número total de preguntas de la encuesta.

	<p>Para determinar PRBE (número de preguntas respondidas como buenas y excelentes), se cuentan el número de respuestas contestadas como buenas o excelentes.</p> <p>Para determinar PE (número total de preguntas de la encuesta) se cuenta el número de preguntas de la encuesta.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de percepción de la satisfacción del usuario, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{PRBE}}{\text{PE}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>PRBE= Número de preguntas respondidas como buenas o excelentes</p> <p>PE = Número total de preguntas de la encuesta</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Coordinador de Mesa de Servicios
A quien reportar	Administrador de Acuerdos de Niveles de Servicio

## **ANEXO G. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE INCIDENTES**

### **OBJETO**

El objeto del subproceso de gestión de incidentes es restaurar la operación normal de los servicios informáticos en el menor tiempo posible minimizando el impacto adverso sobre los procesos de negocio, con el fin de maximizar la calidad y disponibilidad de los servicios informáticos.

“Operación normal de los servicios informáticos” se refiere a la operación dentro de los límites de los acuerdos de niveles de servicio establecidos.

Además, los objetivos específicos del subproceso de Gestión de Incidentes son:

- Colaborar con el subproceso de Gestión de Problemas entregando información relacionada con los incidentes.
- Mejorar la productividad de los usuarios aumentando la disponibilidad de los servicios informáticos debido a la no ocurrencia de los incidentes.
- Diseñar e implementar procedimientos para la atención, registro y escalamiento de los incidentes.
- Mejorar la satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios informáticos.
- Promover y mejorar la relación y comunicación del Proceso de Gestión de los Sistemas de Información con las áreas de negocio.

## **ALCANCE**

El alcance del subproceso de Gestión de Incidentes incluye la identificación, registro, clasificación, soporte inicial, investigación, diagnóstico, resolución y cierre de incidentes reportados a la Mesa de Servicios. Además, el subproceso realiza el seguimiento, control y comunicación del estado de los incidentes y el desarrollo de un programa de mejora.

A continuación se relacionan las actividades que se encuentran dentro y fuera del alcance del subproceso de Gestión de Incidentes.

### **DENTRO DEL ALCANCE**

- Identificación, registro, clasificación, provisión de soporte técnico, investigación, diagnóstico, solución y cierre del incidente.
- Provisión del soporte de niveles superiores tanto funcional como jerárquico.
- Creación e implementación de soluciones.
- Identificación de oportunidades de mejora y/o desarrollo de servicios informáticos en el contacto con usuarios.
- Apoyo en la identificación de problemas.
- Documentación de las soluciones entregadas.
- Verificación con respecto a que la solución proporcionada al usuario cuente con su aprobación.
- Monitoreo para detectar cualquier alteración de los servicios informáticos.
- Notificación a usuarios sobre la ocurrencia de incidentes masivos.

### **FUERA DEL ALCANCE**

- Monitoreo y gestión del desempeño de los servicios.
- Gestión de solicitudes que no se hayan tramitado a través de la Mesa de Servicios.
- Minimizar la recurrencia de incidentes.
- Identificación de las causas de los incidentes.
- Implementación y aprobación de los cambios necesarios para solucionar incidentes.
- Administración de la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB).
- Realización y comunicación de los resultados de las encuestas de satisfacción del cliente.

## DEFINICIONES

- **CI (Configuration Item): Item de Configuración.** Es un componente físico o lógico de la infraestructura, el cual está bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el Hardware, Software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.
- **Error Conocido.** Es un problema cuya causa raíz ha sido documentada y existe por lo menos una solución temporal o definitiva.
- **Escalamiento.** Actividad para obtener recursos adicionales, cuando estos se requieran, para cumplir con los acuerdos de niveles de servicio o con las expectativas de las áreas usuarias.
- **Escalado Funcional.** Transferencia de un incidente a un equipo o persona con mayor conocimiento técnico para su gestión.
- **Escalado Jerárquico.** Movimiento hacia niveles más altos en la organización, dado que no se tiene suficiente autoridad o recursos para seguir el trámite de un incidente.
- **GSI.** Gerencia de Servicios Informáticos.
- **Impacto del Incidente.** Medida del efecto de un incidente en los procesos de negocio. El impacto a menudo está asociado con la manera como se afectarán los niveles de servicio.
- **Incidente.** Cualquier evento que no forma parte de la operación estándar de un servicio y que causa, o puede causar, una interrupción o una reducción de la calidad del mismo.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Librería de Infraestructura de Tecnología de la Información.** Marco de referencia para la administración de la infraestructura de servicios informáticos establecido por el gobierno británico.
- **KEDB (Known Error Data Base): Base de Datos de Errores Conocidos.** Es una base de datos que contiene todos los registros de los errores conocidos. Es creada y administrada por el subproceso de Gestión de Problemas.
- **Matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed).** Es una herramienta que se utiliza para la asignación de responsabilidades de acuerdo a los roles establecidos dentro de un proceso.
- **Primera, Segunda y Tercera Línea de Soporte.** La primera línea de soporte la conforman los Agentes de Mesa de Servicios. Todos las demás áreas y grupos de soporte de la GSI se consideran segunda línea de soporte, los cuales cuentan con habilidades y conocimientos especializados, mayor tiempo y recursos adicionales para solucionar incidentes. Típicamente, la tercera línea de soporte la conforman proveedores y/o personal externo a la organización.

- **Prioridad del Incidente.** Es la secuencia, en orden de importancia en que se tratarán los incidentes. Se determina con base en la urgencia y el impacto.
- **Servicio Informático.** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio informático puede consistir en Software, Hardware, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un “servicio” significa entregar valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.
- **SIP (Service Improvement Plan): Plan de mejora del servicio.** Programa que busca llevar a cabo las acciones que sean necesarias para superar dificultades presentadas durante la prestación del servicio y restaurar la calidad de este. Generalmente se activa cuando se presentan incumplimientos de los SLA’s.
- **SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de nivel de servicio.** Documento que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y una o varias de sus áreas usuarias, en donde se definen las responsabilidades de cada parte. Debe existir un SLA para cada servicio definido y activo en el catálogo de servicios. El SLA debe contener las necesidades del negocio.
- **Urgencia del Incidente.** Demora para restablecer el servicio, aceptable para el usuario o el proceso de negocio.
- **Workaround: Solución Temporal.** Es una solución que se aplica para eliminar o reducir el impacto de un incidente para el cual no se tiene todavía, una solución definitiva.

## **NORMAS DEL SUBPROCESO**

### **• Recepción del incidente**

Los usuarios sólo podrán reportar los incidentes que se presentan en los servicios informáticos a través de la Mesa de Servicios, haciendo uso de los medios de comunicación establecidos. Los incidentes que no sean reportados a través de la Mesa de Servicios no serán tramitados.

### **Principio / Mejor práctica**

La Mesa de Servicios es la función encargada de recepcionar todos los incidentes relacionados con los servicios informáticos.

### **Implicaciones**

- Difusión de la Mesa de Servicios en la organización con el fin de que las áreas usuarias hagan uso de ella para reportar los incidentes.
- La Gerencia de Servicios Informáticos debe disponer de canales de comunicación efectivos para que los usuarios puedan reportar los incidentes a la Mesa de Servicios.
- El Agente de la Mesa de Servicios deberá conocer los protocolos de atención al usuario.
- El Agente de la Mesa de Servicios deberá tener habilidades de orientación al cliente y al servicio.

### **Beneficios**

La centralización exitosa para la recepción de incidentes reportados por los usuarios a través de la Mesa de Servicios, contribuirá a que la Gerencia de Servicios Informáticos pueda gestionar estos de manera adecuada, ofreciendo soluciones que cumplan con los Acuerdos de Niveles de Servicio establecidos y obteniendo estadísticas que sirvan para actuar de manera proactiva ante las necesidades del negocio.

### **• El Mejoramiento Continuo**

Uno de los principales pilares en que se fundamentará el subproceso de Gestión de Incidentes será el mejoramiento continuo, para lo cual se desarrollarán planes de mejora que posibiliten el total cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio y mejoren la percepción de los usuarios hacia los servicios ofrecidos por la Gerencia de Servicios Informáticos.

### **Principio / Mejor práctica**

A partir de los informes de desempeño del subproceso de Gestión de Incidentes, se debe desarrollar un plan de mejora que permita disminuir o eliminar los incumplimientos sobre los acuerdos de niveles de servicio.

### **Implicaciones**

- El desempeño del subproceso de Gestión de Incidentes será medido periódicamente para determinar el grado de cumplimiento de las metas de servicio definidas.
- Desarrollar una actitud proactiva en la Mesa de Servicios con el fin de anticiparse a futuros incidentes colaborando con la planeación de nuevos servicios, actualizaciones y reemplazo de servicios y componentes obsoletos.

- Compromiso de la Gerencia de Servicios Informáticos para proporcionar los recursos necesarios que permitan la implementación del plan de mejora del subproceso.

### **Beneficios**

El mejoramiento continuo no será una meta sino el fin con el cual se alcanzarán los niveles de satisfacción establecidos en los Acuerdos de Niveles de Servicio, y permitirá aumentar la efectividad en el cierre de los incidentes.

- **Apertura y registro de incidentes**

Los Agentes de Mesa de Servicios serán los únicos autorizados para abrir y registrar incidentes en la herramienta de gestión.

### **Principio / Mejor Práctica**

Los Agentes de Mesa de Servicios son los responsables de la gestión de los incidentes de principio a fin y deberán asegurar que todos los incidentes reportados sean registrados en la herramienta de gestión con el fin de tener trazabilidad sobre cada uno de ellos.

### **Implicaciones**

- El Administrador de Incidentes deberá elaborar un instructivo para registrar los incidentes en la herramienta de gestión y en el formato de contingencia para el registro de incidentes (Ver anexo G), en caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible.
- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán conocer el procedimiento para el registro de incidentes en la herramienta de gestión.
- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán diligenciar correctamente los incidentes en los formatos de contingencia para el registro de incidentes (Ver anexo G) en caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible.

### **Beneficios**

Siendo los Agentes de Mesa de Servicio los únicos autorizados para abrir y registrar incidentes en la herramienta de gestión, la Gerencia de Servicios Informáticos podrá obtener información consistente y estandarizada sobre los incidentes que se presenten en un período, para poder tomar decisiones.

- **Reporte y registro de incidentes**

En caso que un incidente sea reportado por una persona diferente a la que está siendo afectada, el incidente deberá ser registrado a nombre del usuario directamente afectado por este y no a nombre de quien lo reporta a la Mesa de Servicios.

### **Principio / Mejor Práctica**

Los diferentes procesos que se definen para la gestión de servicios informáticos están relacionados unos con otros y cada uno de ellos entrega información relativa a su gestión. Todos los usuarios registrados en la herramienta de gestión tienen CI's relacionados por lo cual estos deben corresponder con los incidentes que se registran.

### **Implicaciones**



- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán indagar sobre a quién se le presenta el incidente.
- La información sobre la gestión del incidente (correos de apertura, escalamiento, cierre, etc.) le será enviada al usuario directamente afectado por el incidente y no a quien lo registró.

### **Beneficios**

El usuario directamente afectado por el incidente será retroalimentado sobre el estado actual del mismo, las acciones que se han realizado y la solución que se ha implementado.

- **Contingencia para el registro de incidentes**

En caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible, los incidentes se documentarán en formatos de contingencia para el registro de incidentes (ver Anexo G). Una vez restablecida la herramienta de gestión, se deberán ingresar los incidentes documentados en los formatos de contingencia para el registro de incidentes dentro de un período máximo de ocho horas.

### **Principio / Mejor Práctica**

Todos los incidentes que se reporten a la Mesa de Servicios deberán ser documentados.

### **Implicaciones**

- El Coordinador de Mesa de Servicios deberá decidir cuándo se usan los formatos para el registro de incidentes.
- Los Agentes de Mesa de Servicios deben ingresar la información recopilada en los formatos de contingencia para registro de incidentes en la herramienta de gestión en el tiempo estipulado sin impactar la prestación del servicio de la Mesa de Servicios.

### **Beneficios**

La utilización de formatos de contingencia para el registro de incidentes le permitirá a la Gerencia de Servicios Informáticos disponer de una contingencia en caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible, asegurando que todos los incidentes sean registrados.

- **Cumplimiento de los SLA's**

El cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio es la principal motivación de las actividades operacionales de la Gerencia de Servicios Informáticos.

### **Principio / Mejor práctica**

Los incidentes presentados por los usuarios deben ser tratados dentro del tiempo definido en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's).

### **Implicaciones**

- Competencia y habilidad por parte de los Agentes de Mesa de Servicios y los Analistas de Incidentes para solucionar los incidentes dentro del tiempo definido en los Acuerdos de Niveles de Servicio.

- El Agente de Mesa de Servicios deberá comunicar al usuario el tiempo de tratamiento de su incidente en caso de que no pueda ser resuelto en primer contacto.

### **Beneficios**

La solución efectiva de los incidentes dentro de los tiempos de respuesta definidos con los usuarios, generará que la Organización vea a la Gerencia de Servicios Informáticos como un área enfocada al cliente y basada en servicios.

- **Precierre**

El Agente de Mesa de Servicios cerrará de manera preliminar los incidentes. Por su parte, el usuario contará con tres días hábiles para comunicar alguna inconformidad, en caso contrario, se procederá al cierre definitivo del incidente.

### **Principio / Mejor Práctica**

Los incidentes no podrán ser cerrados por la Mesa de Servicios hasta cuando el usuario apruebe que la solución proporcionada a su incidente es efectiva y no requiere una acción adicional.

### **Implicaciones**

- El Agente de la Mesa de Servicios debe informar el estado de precierre al usuario.
- El usuario debe comunicarse con el Agente de la Mesa de Servicios dentro del plazo estipulado, en caso de presentarse alguna inquietud con respecto a la solución implementada al incidente.

### **Beneficios**

La Gerencia de servicios Informáticos garantiza que el incidente no se cerrará antes que el usuario apruebe que la solución implementada sea eficaz.

- **Cierre de Incidentes**

Luego de tres intentos de contacto fallido para solucionar el incidente y no recibir respuesta del usuario, o si el usuario lo solicita, el Agente de la Mesa de Servicios procederá al cierre del caso.

### **Principio / Mejor Práctica**

Cuando el usuario considere necesario cancelar su incidente, los Agentes de Mesa de Servicios deberán documentar las razones que motivaron esta decisión del usuario. Por otro lado, si el usuario no demuestra disposición para colaborar en la solución del incidente, también se procederá a su cierre.

### **Implicaciones**

- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán documentar las razones por las cuales el usuario solicitó el cierre del incidente.
- Se deberá mantener al usuario informado sobre los intentos de contacto fallido especificando claramente las fecha y horas de estos.
- Disposición de medios que faciliten la comunicación entre el usuario y la Mesa de Servicios.

**Beneficios**

La Gerencia de Servicios Informáticos enfocará los recursos hacia aquellos incidentes que impacten significativamente sobre los procesos de negocio de la Organización.

## **ROLES Y RESPONSABILIDADES**

Las responsabilidades derivadas del subproceso de Gestión de Incidentes, se concentran en seis roles específicos, donde cada rol puede ser desempeñado por una o varias personas, según corresponda. Dichos roles son responsables por la ejecución de actividades específicas dentro del subproceso de Gestión de Incidentes.

Los roles del subproceso de Gestión de Incidentes, sus habilidades y responsabilidades se describen a continuación.

- **Dueño del Proceso**

Es el Dueño del Proceso de Gestión de Incidentes y de toda la documentación del subproceso. La persona a cargo de este rol tiene una visión global del subproceso y asegura que sea ejecutado en la organización. Cuando el subproceso no está siendo ejecutado o cuando no funciona adecuadamente, el Dueño del Proceso es responsable por la identificación de la causa y que se tomen las medidas necesarias para corregir la situación.

Adicionalmente, el Dueño del Proceso de Gestión de Incidentes es responsable por la aprobación de todos los cambios propuestos al subproceso y del desarrollo de los planes de mejora.

El Dueño del Proceso es responsable por todos los esfuerzos de mejora que afecten a su subproceso. Debería también tener excelente relación con los gerentes de las unidades de negocio y todos aquellos interesados en el cumplimiento de los objetivos del subproceso.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Habilidades de gestión de proyectos.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas relacionados con la Gestión de Incidentes.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Orientación al cliente.
- Habilidades de presentación efectivas.
- Certificado en ITIL-Practitioner en su proceso.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Habilidades de escritura efectivas.

- Habilidad para la toma de decisiones.

### **Responsabilidades**

- Asegura que el subproceso esté definido, documentado y actualizado.
- Establece y comunica los roles y responsabilidades del subproceso.
- Establece y comunica las metas y las métricas del subproceso.
- Asegura que la documentación del subproceso cumpla con el proceso de control de documentación de la organización.
- Define los recursos necesarios para la operación del subproceso.
- Asegura que existan capacitaciones disponibles para las personas involucradas en el subproceso.
- Establece metas para la mejora del subproceso.
- Provee conocimiento específico del subproceso a la alta gerencia de la organización.
- Actúa como puente de la comunicación entre la GSI y el resto de la organización, en temas relacionados con su subproceso.
- Gestiona la planificación de la mejora del subproceso.
- Gestiona las relaciones con los proveedores externos involucrados en la prestación del servicio.
- Revisa y distribuye los reportes del comportamiento del subproceso.
- Desarrolla e implementa el Plan de Mejora del Subproceso.

### **• Administrador de Incidentes**

En una situación en la cual las actividades se ven divididas entre el Administrador de incidentes y el Dueño del Proceso, el Administrador de Incidentes toma un rol más directo en las actividades del día a día del subproceso en la organización. El Administrador de Incidentes es responsable por los entregables del subproceso.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Conocimiento sobre los requerimientos y alcance del subproceso.
- Justo y equitativo en el trato con otros.
- Habilidad de negociación.
- Habilidades de escritura efectivas.

- Capacidad de dirección y evaluación de personal.
- Habilidad en la generación de reportes de desempeño.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad para la toma de decisiones.
- Experiencia en supervisión, coordinación de actividades y asignación de trabajo para el personal del subproceso.
- Habilidad para estandarizar procedimientos, para mejorar la eficacia y eficiencia de la operación del subproceso, asegurando que las metas y objetivos sean alcanzados.
- Certificado en ITIL- Practitioner.
- Orientación al cliente.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Suficiente credibilidad dentro de la organización y con las áreas usuarias.
- Usa adecuadamente la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Tratar de manera especial los incidentes de alta prioridad.
- Presidir las reuniones de revisión de incidentes.
- Hacer cumplir la matriz de escalamiento de incidentes.
- Notificar a los involucrados en el subproceso de Gestión de Incidentes cuando los estándares y procedimientos no sean seguidos.
- Dar un tratamiento adecuado a los incidentes que no hayan sido manejados de una manera oportuna.
- Trabajar con el área de Gestión Humana para desarrollar programas de entrenamiento acordes a las necesidades de las áreas usuarias.
- Asegurar el cumplimiento de los SLA's definido para el subproceso de Gestión de Incidentes.
- Distribuir funciones y asignar tareas al personal del subproceso.
- Diseñar y mantener actualizados los manuales, normas, instructivos y procedimientos para el subproceso.
- Supervisar y brindar Coaching al personal del subproceso.
- Detectar necesidades de capacitación del personal del subproceso.
- Controlar y mantener los costos asociados al subproceso.

- Realizar reportes periódicos sobre el desempeño del subproceso.
- Colaborar, asistir y asesorar a los Dueños de Servicios en todos los aspectos inherentes al subproceso.
- Colaborar en la promoción y difusión del subproceso.
- Asegurar que los procedimientos y estándares establecidos para el subproceso se cumplan.
- Diseñar planes de mejora para el subproceso.
- Mantener y mejorar la satisfacción de los usuarios.
- Colaborar en la identificación de oportunidades de mejora.
- Coordinar grupos de soporte de segundo y tercer nivel.

- **Analista de Incidentes**

Es el especialista en uno o más servicios informáticos. Este rol es responsable por realizar el análisis y proveer la solución del incidente para restaurar el servicio tan pronto como sea posible.

**Habilidades**

- Orientación al cliente y al servicio.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para escuchar y entender requerimientos.
- Habilidad para generar soluciones.
- Suficiente credibilidad con las áreas usuarias.
- Capacidad para construir mapas mentales.
- Capacidad de trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.
- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Capacidad de proveer soporte técnico por teléfono.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.

- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Crear y ejecutar soluciones temporales.
- Generar Requerimientos de Cambio (RFC) cuando sea requerido, para solucionar el incidente.
- Proveer soluciones efectivas a los incidentes en concordancia con el nivel de prioridad del servicio informático afectado.
- Crear un plan de resolución del incidente.
- Recepcionar los incidentes escalados por el primer nivel de soporte.
- Diagnosticar y aislar el incidente.
- Escalar los incidentes al tercer nivel de escalamiento si no puede resolverlos.
- Informar a la Mesa de Servicios el estado del incidente.

### **• Agente de Mesa de Servicios**

El Agente de Mesa de Servicios es quien establece el contacto inicial con los usuarios y es responsable de registrar, clasificar, priorizar, escalar y monitorear los incidentes reportados por estos.

### **Habilidades**

- Orientación al cliente.
- Aptitud de servicio.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de incidentes.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para escuchar y entender requerimientos.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Habilidad de negociación.
- Habilidad para generar soluciones.
- Suficiente credibilidad con las áreas usuarias.
- Capacidad para construir mapas mentales.
- Capacidad para trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.



- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Capacidad de proveer soporte técnico por teléfono.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Recepcionar los incidentes reportados por las áreas usuarias.
- Registrar los incidentes reportados por las áreas usuarias a la Mesa de Servicios.
- Llevar cabo el diagnóstico y aislamiento del incidente.
- Asignar prioridades a los incidentes.
- Dar solución en el primer contacto a los incidentes.
- Escalar los incidentes a los Analistas de Incidentes, en caso de no poder solucionarlo.
- Gestionar los incidentes desde su registro hasta el cierre.
- Informar a las áreas usuarias el estado y avance de los incidentes.
- Evaluar la satisfacción del usuario con respecto a la solución brindada.
- Cerrar los incidentes.
- Generar Requerimientos de Cambio (RFC's) cuando sea requerido para solucionar el incidente.

### **• Proveedores**

El rol de Proveedores de Servicios es representado por una o más entidades externas responsables de ofrecer soporte y soluciones a los incidentes presentados con los servicios informáticos que ellos ofrecen a la Gerencia de Servicios Informáticos.

### **Responsabilidades**

- Aceptar y recibir llamados del primer y segundo nivel de soporte.
- Proveer al primer nivel de actualizaciones relacionadas con el estado de los incidentes.
- Resolver incidentes y proveer la documentación de la resolución al primer nivel.
- Interactuar y proveer soporte al segundo nivel mediante la aplicación de sus conocimientos adicionales en áreas específicas (técnicas, del negocio o sobre aplicaciones) que aseguren una inmediata resolución de los incidentes.

- Proveer información/documentación/entrenamiento al primer nivel de soporte sobre actualizaciones de los sistemas provistos por y por él soportados.
- Proveer información/documentación/entrenamiento sobre nuevos servicios informáticos que serán soportados por el primer nivel.

## GENERALIDADES

El subproceso de Gestión de Incidentes hace parte del ciclo de vida del servicio descrito en la versión tres de ITIL (Information Technology Infrastructure Library), y se encuentra dentro del libro “Operación del Servicio” (Service Operation – SO).

Su propósito es detectar y resolver incidentes restaurando la operación normal del servicio dentro de los tiempos de resolución establecidos en los Acuerdos de Niveles de Servicio (lo cual origina un menor tiempo de inactividad para el negocio y una mayor disponibilidad del servicio informático), capacidad para alinear la actividad del servicio informático con las prioridades del negocio en tiempo real, identificación de mejoras potenciales a los servicios, y descubre necesidades de implementar servicios informáticos adicionales y entrenamiento para el personal de soporte y usuarios. Este subproceso puede además, ser utilizado para identificar aquellas áreas que necesitan atención, justificando la implementación de otros subprocesos.

Este subproceso es disparado por cualquier evento que cause o pueda causar una degradación en la calidad de un servicio informático, según lo establecido en los Acuerdos de Niveles de Servicio, y sea catalogado como un incidente. Los incidentes son reportados a la Mesa de Servicios por los usuarios o por personal de la Gerencia de Servicios Informáticos a través de los medios establecidos. Los eventos pueden ser también descubiertos por información provista por fabricantes, proveedores o desarrolladores.

Para el tratamiento y resolución del incidente, se distinguen las siguientes etapas: identificación, registro, categorización, priorización, investigación y diagnóstico, resolución y recuperación, y cierre del incidente.

La identificación para el registro no podría comenzar si no se hubiera detectado la ocurrencia del incidente. Resulta inaceptable desde la perspectiva de negocio, esperar que el usuario reporte el incidente en la Mesa de Servicios, pues, en la medida de lo posible, todos los elementos claves de los servicios informáticos deben ser monitoreados, con el fin de que los incidentes puedan ser detectados tempranamente para dar inicio al subproceso de Gestión de Incidentes.

Todos los incidentes deben ser registrados con su respectiva fecha y hora, sin importar si estos son detectados por medio de una llamada realizada a la Mesa de Servicios, o automáticamente a través de la alerta de un evento. El registro permite documentar la información relevante relacionada con la naturaleza del incidente y mantiene información histórica de estos.

Parte del registro inicial consiste en asignar la categorización, con el fin de identificar el tipo exacto de incidente. La categorización multinivel se encuentra disponible en la mayoría de las herramientas y usualmente presenta tres o cuatro niveles.

Otro aspecto importante del registro consiste en la priorización, la cual determinará como el incidente será manejado por el personal de soporte, asignándole la importancia apropiada, a fin de determinar la inmediatez de la solución. La priorización de un incidente es determinada a partir de su urgencia e impacto. La urgencia se refiere al plazo máximo de resolución establecido en el SLA para el incidente, y el impacto está determinado por la importancia del proceso de negocio que afecta y el número de usuarios afectados por este.

Los incidentes requieren una investigación y diagnóstico. Cada uno de los grupos de soporte involucrados en el manejo del incidente, investigará y diagnosticará el incidente y documentará todas las actividades relacionadas con su resolución. Es en esta etapa, donde las listas de chequeo y la información contenida en la Base de Datos de Errores Conocidos, es sumamente valiosa para realizar diagnósticos exactos y oportunos.

La resolución y recuperación del incidente inicia cuando una solución potencial ha sido identificada para su implementación y evaluación. Las acciones específicas para restaurar el servicio informático y el personal encargado de realizarlas, podrían variar dependiendo de la naturaleza del incidente.

Para el cierre del incidente, la Mesa de Servicios debe verificar que el servicio informático se encuentre totalmente restablecido y que los usuarios estén satisfechos con la solución entregada. La Mesa de Servicios también debería verificar que la información registrada sobre el incidente esté completa, determinar (en conjunto con los grupos de soporte) si es probable que el incidente se repita y decidir si es necesaria una acción preventiva para evitarla, levantar un registro de problemas en conjunto con el subproceso de Gestión de Problemas, y por último, cerrar formalmente el registro del incidente.

Por otro lado, existen dos tipos de escalamiento: escalamiento funcional y jerárquico.

El escalamiento funcional se produce tan pronto como el nivel de soporte actual es consciente de que no está en capacidad para resolver el incidente, o cuando los tiempos de resolución para este nivel de soporte han sido excedidos, entonces el incidente debe ser escalado hacia un nivel de soporte más especializado.

El escalamiento jerárquico ocurre cuando el nivel de soporte actual no cuenta con la autorización, ni los recursos necesarios para solucionar el incidente, por lo que resulta necesario solicitarlos a un nivel más alto en la organización.

Las entradas claves para este subproceso son los detalles de los incidentes obtenidos a través de la Mesa de Servicios, el subproceso de Gestión de Eventos y en general, las actividades de monitoreo y gestión del área de operaciones de la Gerencia de Servicios Informáticos.

Las salidas de este subproceso son las soluciones y los RFC's generados para solucionar incidentes, el cierre de incidentes con la notificación a los usuarios y los reportes del subproceso para la Gerencia de Servicios Informáticos.

Una buena gestión de incidentes está orientada a ofrecer soluciones inmediatas, oportunas y eficaces a los incidentes presentados en los servicios informáticos y a disponer de un personal altamente capacitado y comprometido con reestablecer la normal operación de estos, según los Acuerdos de Niveles de Servicio establecidos.

## PROCEDIMIENTO

Para describir el subproceso Gestión de Incidentes y las actividades involucradas en este, se presentan algunos escenarios de tipificación para el proceso y las ideas a través de las cuales se fundamenta el flujo grama del proceso. Estos se presentan a continuación:

El subproceso se dispara cuando un incidente es recibido de las Áreas Usuarías y de Operaciones o un evento de la Gestión de Eventos, en cualquiera de los dos casos, la verificación de que el tratamiento de dicho incidente está dentro del alcance estipulado por el Catálogo de Servicios se hace previamente a la activación del subproceso.

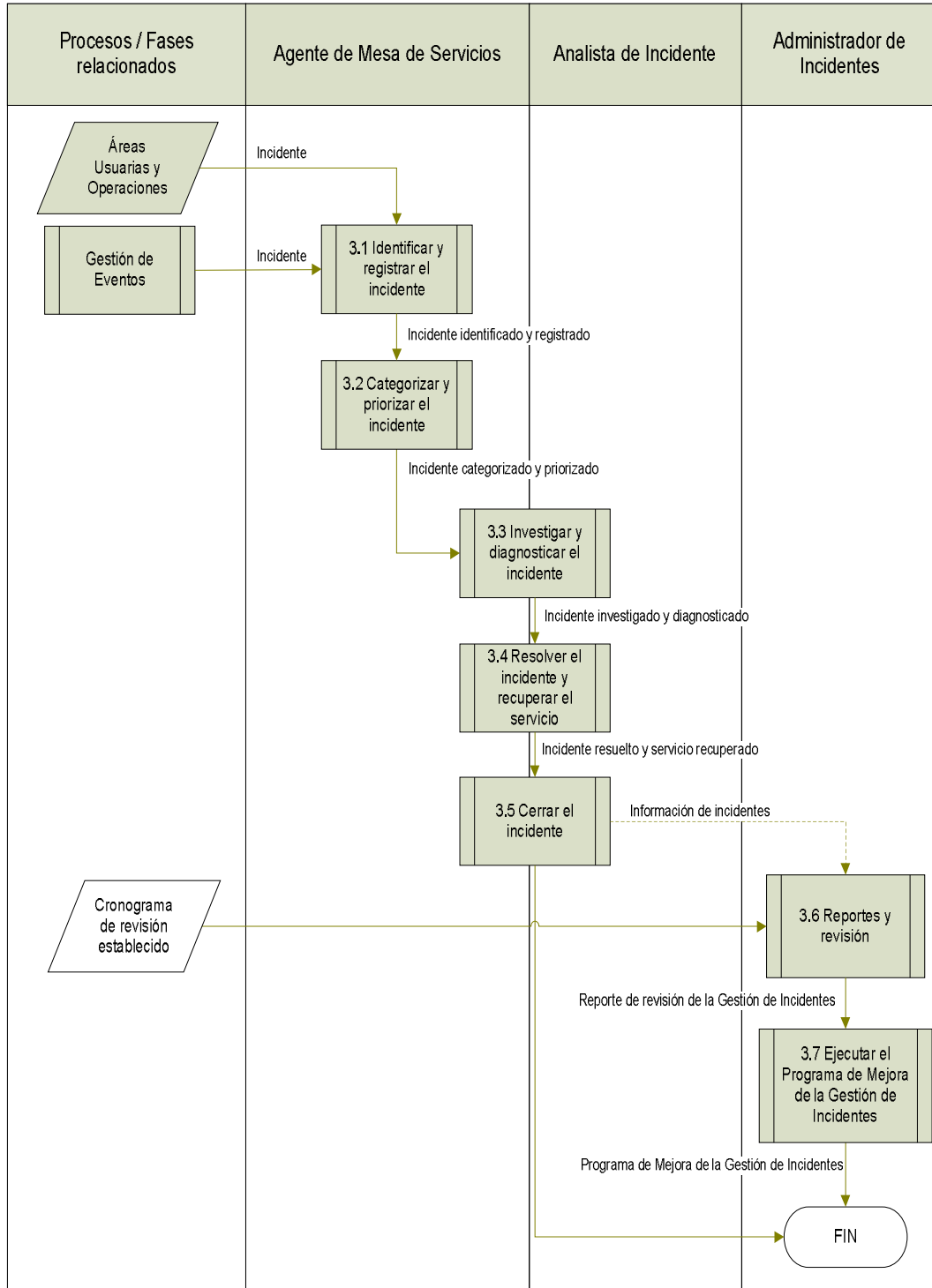
Un incidente puede ser presentado al subproceso por un medio diferente al telefónico, de ser así se debe validar que la información suministrada por el usuario es suficiente y de ser necesario, el Agente de Mesa de Servicios debe contactar al Usuario para que la información faltante sea recolectada. Igualmente, a partir del momento que un usuario comunica un incidente, se mantiene contacto con este para transmisión de información en ambos sentidos, así que en cualquier momento del tratamiento de su incidente, el responsable por el incidente puede comunicarse con el usuario.

Un incidente masivo puede ser notificado por los usuarios o por el Área de Operaciones. Cuando ocurre un incidente masivo, este recibe un tratamiento especial en el que, se le asigna automáticamente la máxima prioridad, se comunica a los posibles usuarios afectados y es resuelto con la mayor premura.

Para implementar la solución de un incidente es necesario que los funcionarios cuenten con la autorización y privilegios necesarios para poder ejecutarla. En caso de no ser así, el responsable por el incidente escalará jerárquicamente el incidente hasta obtener las autorizaciones necesarias y una vez conseguidas, se encargará de la ejecución de las actividades para darle solución al incidente y restablecer el servicio.

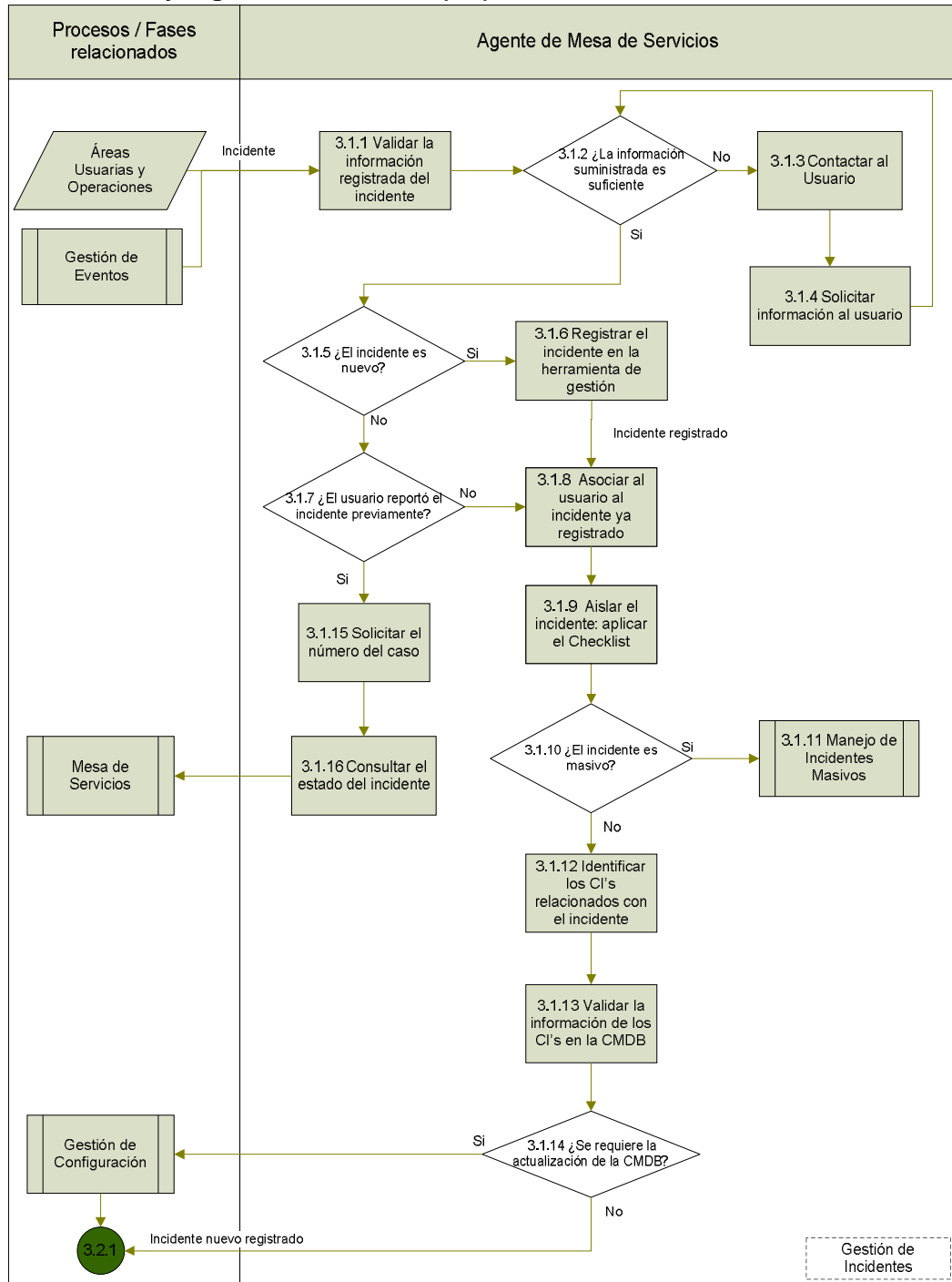
La ejecución de la solución de un incidente puede implicar un RFC. De ser así, dicho RFC es enviado a Gestión de Cambios y Gestión de Incidentes se encargará de monitorear el estado del cambio.

- **Gestión de Incidentes (3)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.1	Identificar y registrar incidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente de Áreas Usuarías y Operaciones</li> <li>● Eventos de Gestión de Eventos</li> </ul>	Subproceso que se enfoca en detectar los incidentes que se presentan, los CI's relacionados y registra los datos básicos. En este subproceso se hace la identificación y tratamiento de incidentes masivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente identificado y registrado, ir a 3.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicio
3.2	Categorizar y priorizar el incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente identificado y registrado de 3.1</li> </ul>	Subproceso que identifica el tipo de incidente, determina la prioridad y establece los servicios afectados por el incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente categorizado y priorizado, ir a 3.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.3	Investigar y diagnosticar el incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente categorizado y priorizado de 3.2</li> </ul>	Subproceso que escala y evalúa los incidentes y datos asociados para determinar las respuestas adecuadas y acciones para formular el plan de solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente investigado y diagnosticado, ir a 3.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4	Resolver el incidente y recuperar el servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente investigado y diagnosticado de 3.3</li> </ul>	Subproceso que lleva a cabo las acciones necesarias para resolver el incidente y restablecer el servicio utilizando una solución existente, creando una solución o generando un RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente resuelto y servicio recuperado, ir a 3.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.5	Cerrar el incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente resuelto y servicio recuperado de 3.4</li> </ul>	Subproceso que valida el correcto registro del incidente, lo cierra, comunica el cierre al usuario y a la Gestión de Eventos cuando sea necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente cerrado, fin del subproceso</li> <li>● Información de incidentes, ir a 3.6</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.6	Reportes y revisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información de incidentes de 3.5</li> </ul>	Subproceso que se activa a partir del calendario de reportes e incluye las actividades requeridas para realizar el reporte periódico del estado de los incidentes y del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte de revisión de la Gestión de Incidentes, ir a 3.7</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.7	Ejecutar el Programa de Mejora de la Gestión de Incidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte de revisión de la Gestión de Incidentes de 3.6</li> </ul>	Subproceso que define las actividades claves para la ejecución del Programa de mejora del proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programa de Mejora del subproceso, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Incidentes

- **Identificar y registrar el incidente (3.1)**

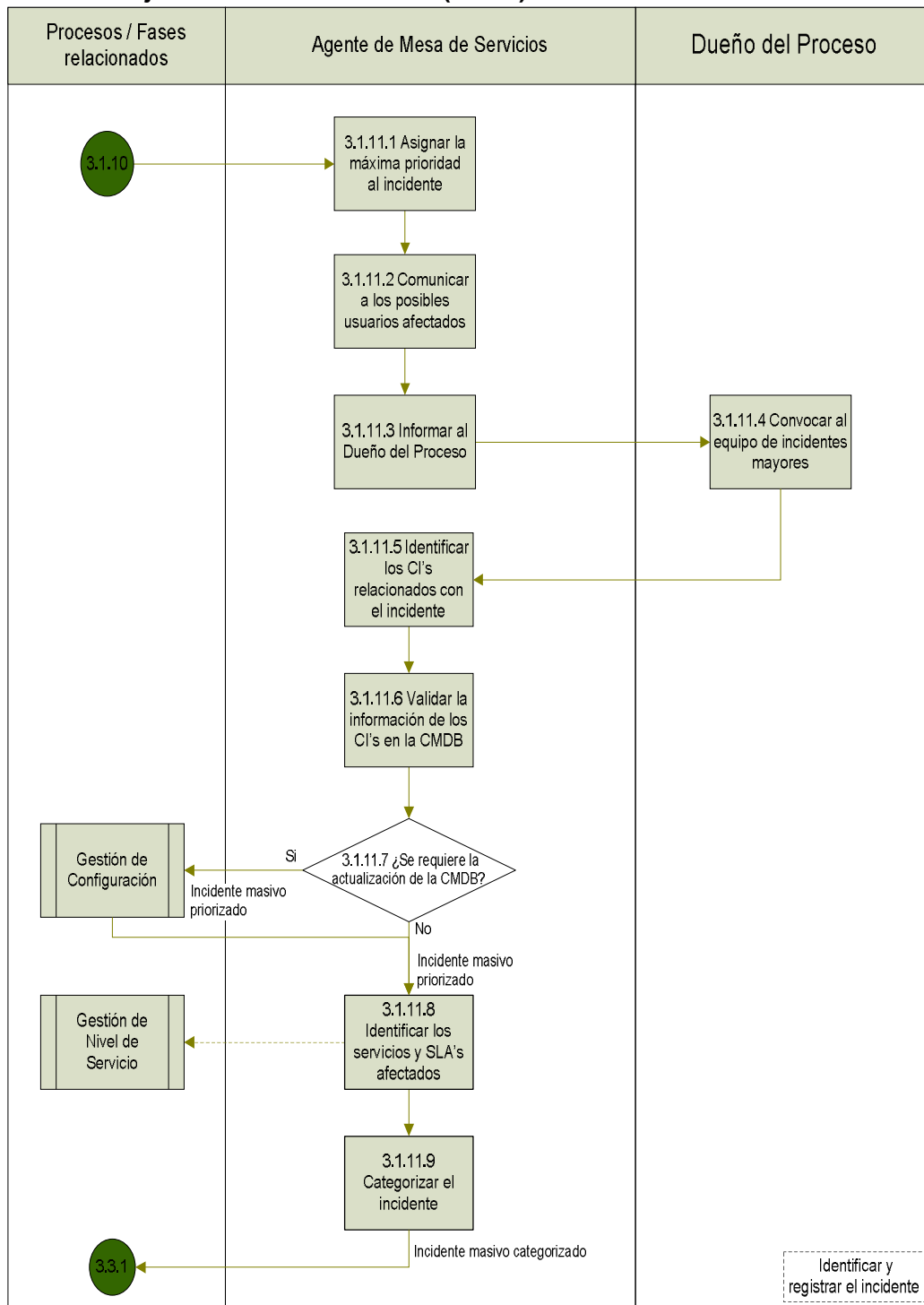




No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.1.1	Validar la información registrada del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente de Áreas Usuaris y Operaciones</li> <li>● Eventos de Gestión de Eventos</li> </ul>	Se verifica que la información que se tiene actualmente sea suficiente para iniciar el trámite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información suficiente validada, ir a 3.1.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.2	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información suficiente validada de 3.1.1</li> <li>● Información adicional sobre el incidente de 3.1.4</li> </ul>	Puede ocurrir que la información sea o no suficiente para identificar los síntomas del incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información suficiente, ir a 3.1.5</li> <li>● Información no suficiente, ir a 3.1.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.3	Contactar al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información no suficiente de 3.1.2</li> </ul>	Se contacta al usuario para poder obtener la información suficiente que permita ofrecerle una solución satisfactoria a su incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usuario contactado, ir a 3.1.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.4	Solicitar información al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usuario contactado de 3.1.3</li> </ul>	Se solicita al usuario información detallada sobre el incidente como síntoma, a cuantos usuarios se le presenta el incidente, desde cuando, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información adicional sobre el incidente, ir a 3.1.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.5	¿El incidente es nuevo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información suficiente de 3.1.2</li> </ul>	Se determina si el incidente ya está registrado en la herramienta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente nuevo, ir a 3.1.6</li> <li>● Incidente ya registrado, ir a 3.1.7</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.6	Registrar el incidente en la herramienta de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente nuevo identificado de 3.1.5</li> </ul>	Se registra el incidente en la herramienta de gestión como una manera de iniciar formalmente su tratamiento, controlarlo y gestionar su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente registrado en la herramienta de gestión, ir a 3.1.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.7	¿El usuario reportó el incidente previamente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente ya registrado identificado de 3.1.5</li> </ul>	Se determina si el usuario que reporta el incidente ya lo tiene asignado en el registro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usuario ya está asignado al incidente, ir a 3.1.15</li> <li>● Usuario no está asignado al incidente, ir a 3.1.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.8	Asociar al usuario al incidente ya registrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usuario no está asignado al incidente de 3.1.7</li> </ul>	Se le asigna un nuevo usuario al incidente ya registrado en la herramienta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevo usuario asignado al incidente, ir a 3.1.9</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.9	Aislar el incidente: aplicar el Checklist	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevo usuario asignado al incidente de 3.1.8</li> </ul>	Consiste en realizar una serie de preguntas al usuario, a fin de identificar elementos del servicio que estén y no estén relacionados con el incidente, la cantidad de	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente aislado, ir a 3.1.10</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			usuarios afectados, etc.		
3.1.10	¿El incidente es masivo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente aislado de 3.1.9</li> </ul>	El incidente puede ser masivo, en cuyo caso, se deberá tramitar de manera especial de modo que se logre restablecimiento del servicio con la máxima prioridad, demás se debe comunicar a los posibles afectados, la ocurrencia del incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente masivo, ir a 3.1.11 Manejo de Incidentes Masivos</li> <li>Incidente no masivo, ir a 3.1.12</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.11	Manejo de Incidentes Masivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente masivo de 3.1.10</li> </ul>	Subproceso que da tratamiento a los Incidentes Masivos basándose en la búsqueda de una solución en el menor tiempo posible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente masivo categorizado, ir a 3.3.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.12	Identificar los CI's relacionados con el incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente no masivo de 3.1.10</li> </ul>	Se determinan los CI's involucrados en el incidente, incluyendo los que presentan fallas y los que posiblemente podrían presentarlas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI's relacionados con el incidente, ir a 3.1.13</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.13	Validar la información de los CI's en la CMDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI's relacionados con el incidente de 3.1.12</li> </ul>	Se certifica que la información del estado de los CI's involucrados en el incidente coincide con la almacenada en la CMDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de la CMDB validada con el estado real de los CI's, ir a 3.1.14</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.14	¿Se requiere la actualización de la CMDB?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de la CMDB validada con el estado real de los CI's de 3.1.13</li> </ul>	La información contenida en la CMDB puede coincidir o no con el estado actual de los CI's involucrados en el incidente, en caso de no coincidir se requiere enviar la información a Gestión de Configuración para que actualice la CMDB y posteriormente se sigue el proceso normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de la CMDB requerida, ir a Gestión de Configuración y después ir a 3.2.1</li> <li>Actualización de la CMDB no requerida, ir a 3.2.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.15	Solicitar el número del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario ya está asignado al incidente de 3.1.7</li> </ul>	Se solicita al usuario el número de registro de su incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número del ticket obtenido ir a 3.1.16</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.16	Consultar el estado del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número del ticket obtenido de 3.1.15</li> </ul>	Con el número del ticket se puede informar al usuario acerca del estado de su incidente que puede estar sin solucionar pero dentro del tiempo de resolución acordado en el SLA, cerrado o vencido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado del ticket consultado, ir a Mesa de Servicios</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

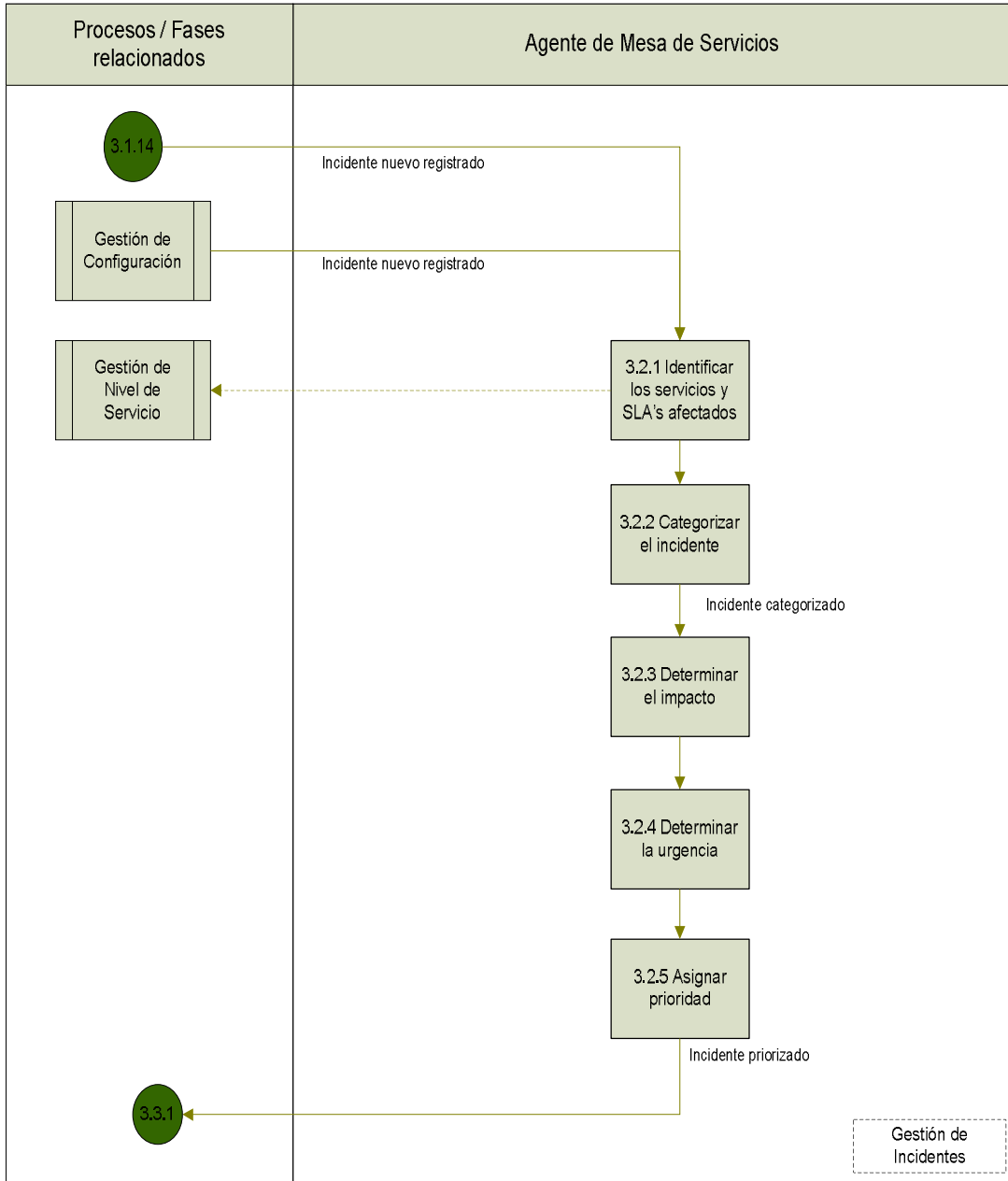
### 1.1.2 Manejo de Incidentes Masivos (3.1.11)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.1.11.1	Asignar la máxima prioridad al incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente masivo de 3.1.10</li> </ul>	Se le estipula al incidente la prioridad máxima dado que se ha determinado que se trata de un Incidente Masivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prioridad máxima asignada al Incidente Masivo, ir a 3.1.11.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.11.2	Comunicar a los posibles usuarios afectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prioridad máxima asignada al Incidente Masivo de 3.1.11.1</li> </ul>	Se envía una comunicación a todos los usuarios que están afectos o que posiblemente puedan resultar afectados con el incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usuarios posiblemente afectados comunicados, ir a 3.1.11.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.11.3	Informar al Dueño del Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usuarios posiblemente afectados comunicados de 3.1.11.2</li> </ul>	Se informa al Dueño del Proceso la ocurrencia del Incidente Masivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dueño del Proceso informado, ir a 3.1.11.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.11.4	Convocar el equipo de incidentes mayores	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dueño del Proceso informado de 3.1.11.3</li> </ul>	Se convoca al equipo de incidentes mayores encabezado por el Dueño de Proceso de Incidentes y el Dueño de Proceso de Problemas para el análisis del Incidente Masivo y la ejecución de acciones urgentes, de ser necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Equipo de incidentes mayores reunido, ir a 3.1.11.5</li> </ul>	Dueño del Proceso
3.1.11.5	Identificar los CI's relacionados con el incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Equipo de incidentes mayores reunido de 3.1.11.4</li> </ul>	Se determinan los CI's involucrados en el incidente, incluyendo los que presentan fallas y los que posiblemente podrían presentarlas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CI's relacionados con el incidente, ir a 3.1.11.6</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.11.6	Validar la información de los CI's en la CMDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CI's relacionados con el incidente de 3.1.11.5</li> </ul>	Se certifica que la información del estado de los CI's involucrados en el incidente coincida con la almacenada en la CMDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información de la CMDB validada con el estado real de los CI's, ir a 3.1.11.7</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.11.7	¿Se requiere la actualización de la CMDB?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información de la CMDB validada con el estado real de los CI's de 3.1.11.6</li> </ul>	La información contenida en la CMDB puede coincidir o no con el estado actual de los CI's involucrados en el incidente. En caso de no coincidir, se enviará la información a Gestión de Configuración para que actualice la CMDB y posteriormente se sigue el subproceso de Manejo de Incidentes Masivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualización de la CMDB requerida, ir a Gestión de Configuración y después ir a 3.1.11.8</li> <li>● Actualización de la CMDB no requerida, ir a 3.1.11.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.1.11.8	Identificar los servicios y SLA's afectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualización de la CMDB requerida proveniente de la Gestión de la Configuración</li> <li>● Actualización de la CMDB no</li> </ul>	Se determinan los SLA's y los servicios asociados al incidente. Dicha información es enviada a la Gestión de Nivel de Servicio para estudiar el funcionamiento de los Servicios y los incumplimientos de los SLA's, en caso de	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Servicios y SLA's afectados con el incidente, ir a 3.1.11.9</li> <li>● Información de servicios y SLA's afectados, ir a</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		requerida de 3.1.11.7	presentarse.	Gestión de Nivel de Servicio	
3.1.11.9	Categorizar el incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios y SLA's afectados con el incidente de 3.1.11.8</li> </ul>	Se establece la categoría y subcategoría a la que pertenece el incidente a fin de identificar su origen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente Masivo categorizado, ir a 3.3.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

- **Categorizar y priorizar el incidente (3.2)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.2.1	Identificar los servicios y SLA's afectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente nuevo registrado de Gestión de Configuración</li> <li>● Incidente nuevo registrado de 3.1.14</li> </ul>	Se determinan los SLA's y los servicios asociados al incidente. Dicha información es enviada a la Gestión de Nivel de Servicio para estudiar el funcionamiento de los Servicios y los incumplimientos de los SLA's, en caso de presentarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Servicios y SLA's afectados con el incidente, ir a 3.2.2</li> <li>● Información de servicios y SLA's afectados, ir a Gestión de Nivel de Servicio</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.2.2	Categorizar el incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Servicios y SLA's afectados con el incidente de 3.2.1</li> </ul>	Se establece la categoría y subcategoría a la que pertenece el incidente a fin de identificar su origen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente categorizado, ir a 3.2.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.2.3	Determinar el impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente categorizado de 3.2.2</li> </ul>	Establece una medida del grado de desviación sobre la operatividad normal en términos de número de usuarios o de procesos de negocios afectados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto del incidente determinado, ir a 3.2.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.2.4	Determinar la urgencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto del incidente determinado de 3.2.3</li> </ul>	Establece una medida de la demora aceptable para el usuario o el proceso del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Urgencia del incidente determinada, ir a 3.2.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.2.5	Asignar prioridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Urgencia del incidente determinada de 3.2.4</li> </ul>	Determina la prioridad del incidente a partir del impacto y la urgencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente priorizado, ir a 3.3.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios



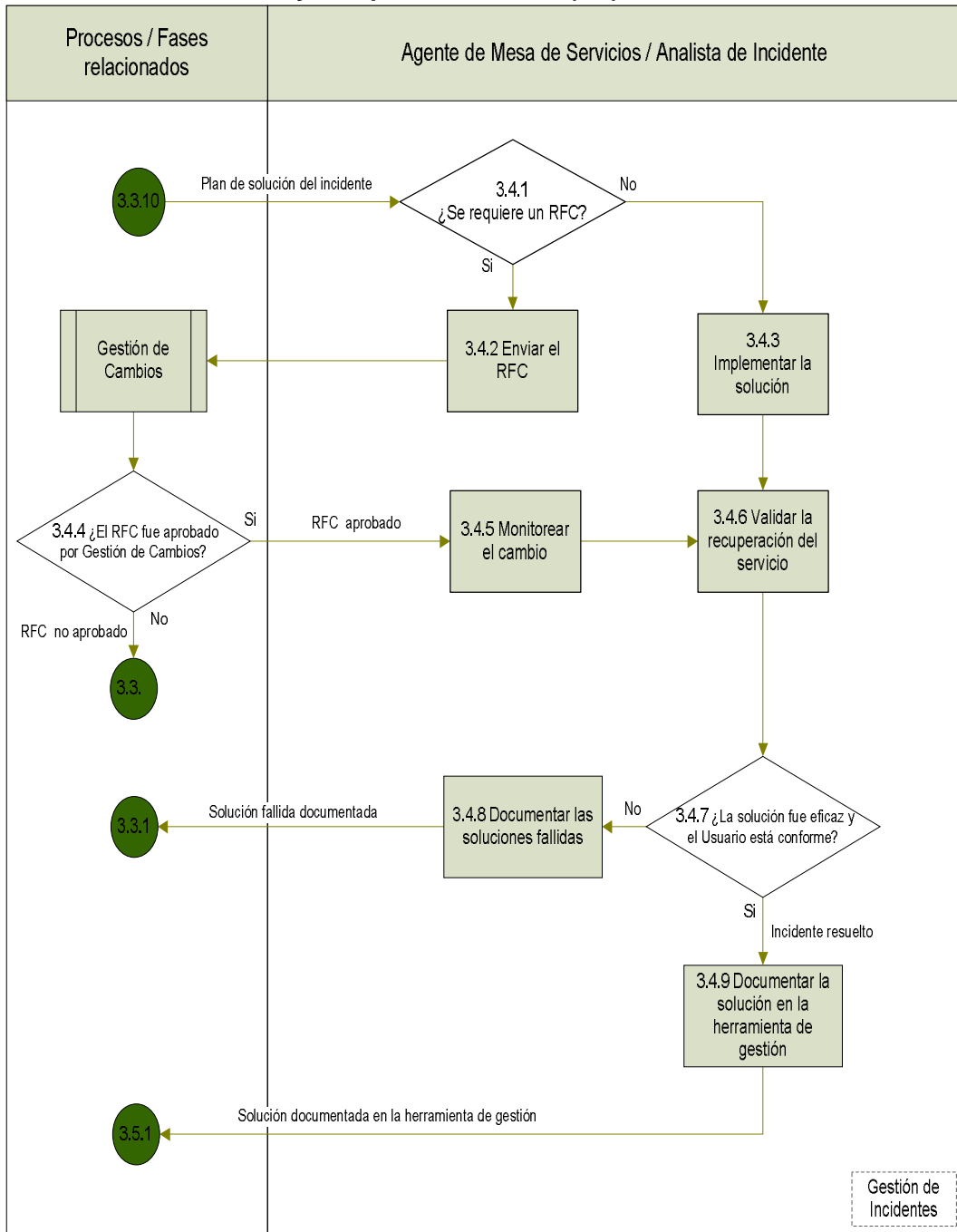


No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.3.1	Buscar solución	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente Masivo categorizado de 3.1.11.9</li> <li>● Incidente priorizado de 3.2.5</li> <li>● Solución fallida documentada de 3.4.8</li> <li>● Base de datos de errores conocidos</li> </ul>	Se hace una búsqueda de una solución apropiada para el incidente en la Base de Datos de errores conocidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solución buscada, ir a 3.3.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.3.2	¿Hay solución conocida?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solución buscada de 3.3.1</li> </ul>	Se determina la existencia o no de una solución en la Base de datos de errores conocidos que sea aplicable a la solución del incidente. En caso de no existir, el funcionario que tiene asignado el incidente encontrará la solución con sus capacidades técnicas. Los incidentes que no existen en la Base de datos de errores conocidos se envían a Gestión de Problemas para que sean analizadas las causas de estos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente con solución disponible, ir a 3.3.8</li> <li>● Incidente sin solución disponible, ir a 3.3.3.</li> <li>● Información de incidentes sin solución disponible, ir a Gestión de Problemas</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.3.3	Encontrar solución	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente sin solución disponible de 3.3.2</li> <li>● RFC no aprobado de Gestión de Cambios</li> <li>● Incidente escalado a un nivel de soporte superior con información suficiente de 3.3.11</li> </ul>	Se crea a partir de la información recolectada del incidente una solución que logre la recuperación del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solución hallada, ir a 3.3.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.3.4	¿Se encontró una solución factible y apropiada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solución hallada de 3.3.3</li> </ul>	Se evalúa la pertinencia de la solución creada a partir de políticas, normas y la relación costo/beneficio. En caso que esta no sea encontrada se escala a un nivel de soporte diferente para que otro funcionario genere una solución factible al incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solución factible encontrada, ir a 3.3.8</li> <li>● Solución factible no encontrada, ir a 3.3.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.3.5	Escalar el incidente funcionalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solución factible no encontrada de 3.3.8</li> <li>● Incidente no</li> </ul>	Asignar el incidente a un funcionario de un nivel de soporte superior porque es considerado especialista en la solución de dicho incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente escalado funcionalmente, ir a 3.3.6</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		aceptado por el funcionario de 3.3.6			Incidente
3.3.6	¿El funcionario acepta la asignación del incidente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente escalado funcionalmente de 3.3.5</li> </ul>	El funcionario de nivel de soporte superior puede aceptar o no la asignación del incidente. Si la respuesta es negativa se hacen evidentes errores en el aislamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente aceptado por el funcionario, ir a 3.3.7</li> <li>● Incidente no aceptado por el funcionario, ir a 3.3.5</li> </ul>	Analista de Incidente
3.3.7	Analizar la información del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente aceptado por el funcionario de 3.3.6</li> <li>● Información adicional del incidente de 3.3.12</li> </ul>	Se hace un estudio del incidente que conduzca a determinar una solución factible que restablezca el servicio a su operación normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información del incidente analizada, ir a 3.3.11</li> </ul>	Analista de Incidente
3.3.8	¿Se requiere de autorización o privilegios?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente con solución disponible de 3.3.2</li> <li>● Solución factible encontrada de 3.3.4</li> <li>● Autorización o privilegios obtenidos de 3.3.9</li> </ul>	Es posible que aunque se disponga una solución ya sea suministrada de la Base de datos de errores conocidos o creada, esta no pueda ser aplicada por el funcionario en el nivel de soporte en el que se encuentra asignado actualmente el incidente porque no se tienen autorizaciones o privilegios para hacerlo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Autorización o privilegios requeridos, ir a 3.3.9</li> <li>● Autorización o privilegios no requeridos, ir a 3.3.10</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.3.9	Escalar el incidente jerárquicamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Autorización o privilegios requeridos de 3.3.8</li> </ul>	El incidente es escalado jerárquicamente con la solución disponible para obtener las autorizaciones requeridas para su ejecución. Una vez todas estas se logren, se crea el Plan de solución del incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Autorizaciones o privilegios obtenidos, ir a 3.3.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.3.10	Crear plan de solución del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Autorización o privilegios no requeridos de 3.3.8</li> </ul>	Se crea el Plan de solución del incidente que incluye estrategia del desarrollo del trabajo, actividades, responsables, como llevar al usuario a través de solución y una evaluación para asegurarse que el plan funcione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de solución del incidente, ir a 3.4.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.3.11	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información del incidente analizada de 3.3.7</li> </ul>	Se determina si la información con la que cuenta el funcionario al que se le escaló el incidente es suficiente para hacer un diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incidente escalado a un nivel de soporte superior con información suficiente, ir a 3.3.3</li> <li>● Incidente escalado a un nivel de soporte superior con información insuficiente, ir a</li> </ul>	Analista de Incidente

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
				3.3.12	
3.3.12	Reunir información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente escalado a un nivel de soporte superior con información insuficiente de 3.3.11</li> </ul>	El funcionario al que se le escaló el incidente recoge toda la información que considere pertinente (por ejemplo, datos operacionales, el estado de los CI's involucrados, descripción de los síntomas o errores que se presentan cuando el usuario intenta ejecutar funciones en particular en cualquiera de los sistemas de información, etc.) para hacer un diagnóstico efectivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información adicional del incidente, ir a 3.3.7</li> </ul>	Analista de Incidente

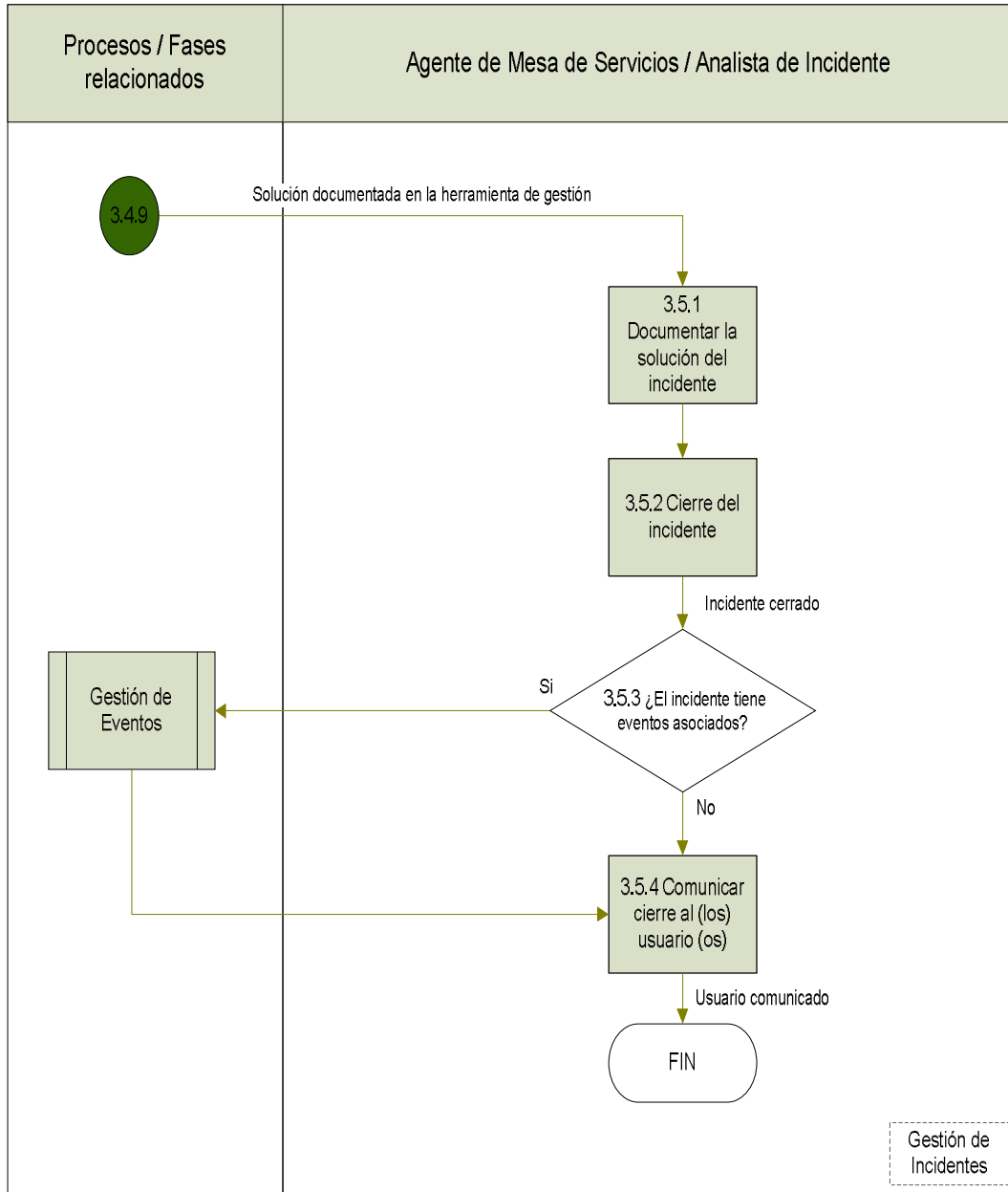
• **Resolver el incidente y recuperar el servicio (3.4)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.4.1	¿Se requiere un RFC?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de solución del incidente de 3.3.10</li> </ul>	Puede suceder que para la ejecución de la solución temporal planteada se requiera hacer un cambio en uno o más CI's y por tanto se hace necesario el trámite de un RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC requerido, ir a 3.4.2</li> <li>RFC no requerido, ir a 3.4.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4.2	Enviar el RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC requerido de 3.4.1</li> </ul>	Se envía el RFC a Gestión de Cambios para que continúe el trámite. Una vez esté aprobado, sigue el proceso. En caso de no aprobarse, el caso se devuelve para buscarle otra solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC enviado, ir a Gestión de Cambios</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4.3	Implementar la solución	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC no requerido de 3.4.1</li> </ul>	Se ejecutan las actividades especificadas anteriormente en el plan de solución del incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución ejecutada, ir a 3.4.6</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4.4	¿El RFC fue aprobado por Gestión de Cambios?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respuesta de Gestión de Cambios al RFC</li> </ul>	Cuando el Plan de solución del incidente requiera la aprobación del RFC para su implementación, la Gestión de Cambios tendrá la autoridad para aprobar o no dicho RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC aprobado por Gestión de Cambios, ir a 3.4.5</li> <li>RFC no aprobado por Gestión de Cambios, ir a 3.3.3</li> </ul>	Gestión de Cambios
3.4.5	Monitorear el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC aprobado por Gestión de Cambios de 3.4.4</li> </ul>	Se vigilan y registran los avances del cambio durante su ciclo de vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo del cambio, ir a 3.4.6.</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4.6	Validar la recuperación del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo del cambio de 3.4.5</li> <li>Solución ejecutada de 3.4.3</li> </ul>	Se verifica que la solución recuperó el servicio y/o a los CI's afectados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperación del servicio validada, ir a 3.4.7</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4.7	¿La solución fue eficaz y el usuario está conforme?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperación del servicio validada de 3.4.6</li> </ul>	Si la solución dada es considerada eficaz por el usuario, se documenta dicha solución. En caso que la solución no sea considerada eficaz por el usuario, es documentada dicha solución fallida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución considerada eficaz por el usuario y la recibe a conformidad, ir a 3.4.9</li> <li>Solución no considerada eficaz por el usuario y no la recibe a conformidad, ir a 3.4.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4.8	Documentar las soluciones fallidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución no considerada eficaz por el usuario y no la recibe a conformidad de 3.4.7</li> </ul>	Se documenta la solución fallida para que sea analizada posteriormente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución fallida documentada, ir a 3.3.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.4.8	Documentar las soluciones fallidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución no considerada eficaz por el usuario y no la recibe a conformidad de 3.4.6</li> </ul>	Se documenta la solución fallida para que sea analizada posteriormente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución fallida documentada, ir a 3.3.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.4.9	Documentar la solución temporal en la herramienta de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución considerada eficaz por el usuario y la recibe a conformidad de 3.4.7</li> </ul>	Se documenta en la herramienta de gestión la solución temporal que restableció la operación normal del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución temporal documentada en la herramienta de gestión, ir a 3.5.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente

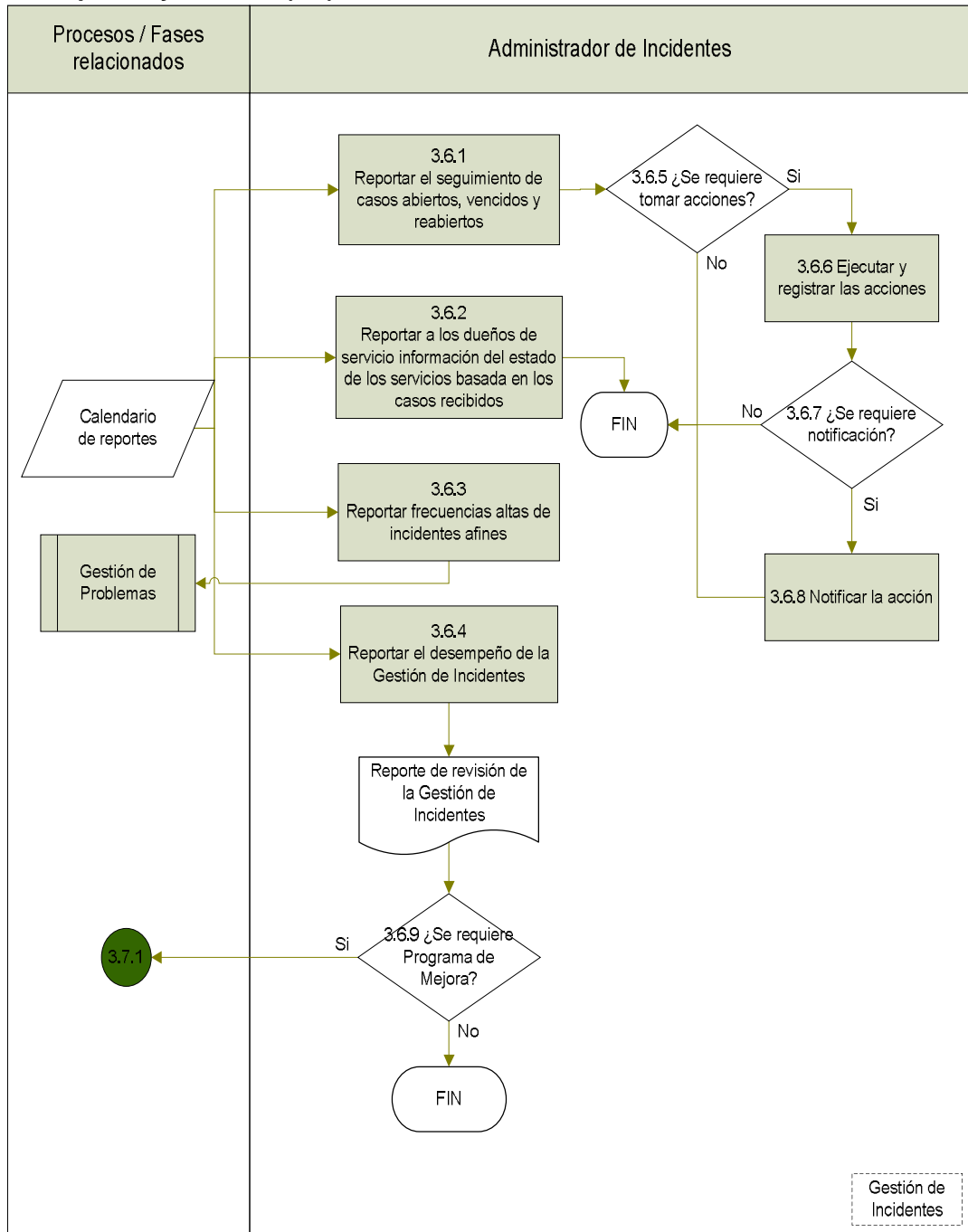
- **Cerrar el incidente (3.5)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.5.1	Documentar la solución del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución documentada en la herramienta de gestión de 3.4.9</li> </ul>	Se revisa que la información del incidente esté completa para futuras revisiones, se introduce la información necesaria tanto del incidente como de la solución y se valida con la ejecución hecha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro completo del incidente, ir a 3.5.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Incidente
3.5.2	Cierre del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro completo del incidente de 3.5.1</li> </ul>	Se confirma que no es requerida ninguna acción adicional y se le asigna el estado cerrado al incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente cerrado, ir a 3.5.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.5.3	¿El incidente tiene eventos asociados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente cerrado</li> </ul>	Se determina si el incidente entró al proceso enviado por la Gestión de Eventos y si tiene eventos asociados, en caso de ser así, este es enviado a Gestión de Eventos para que desde este proceso también sean cerrados dichos casos asociados. En caso contrario, sigue el subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente con eventos asociados enviar a Gestión de Eventos y posteriormente, ir a 3.5.4</li> <li>Incidente sin eventos asociados, ir a 3.5.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
3.5.4	Comunicar el cierre al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidente con eventos asociados de Gestión de Eventos</li> <li>Incidente sin eventos asociados de 3.5.3</li> </ul>	Se notifica al usuario que el incidente ha sido cerrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cliente comunicado del cierre del incidente, fin del subproceso</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios



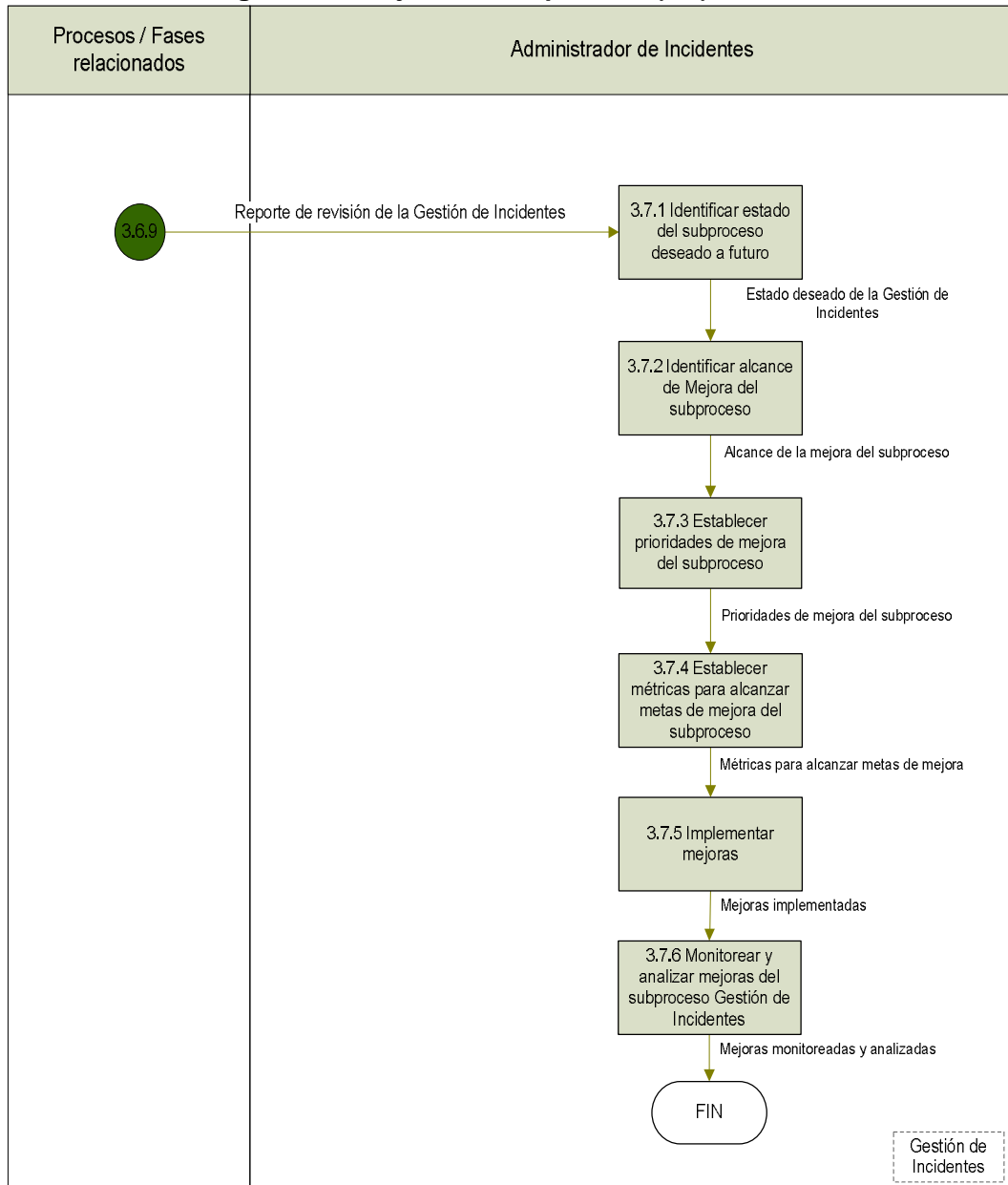
• **Reportes y revisión (3.6)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.6.1	Reportar el seguimiento de casos abiertos, vencidos y reabiertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se informa en un documento formal el estado general de los casos abiertos, vencidos y reabiertos y se puntualiza en casos aislados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de seguimiento de casos, ir a 3.6.5</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.6.2	Reportar a los dueños de servicio información del estado de los servicios basada en los casos recibidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se informa a los dueños de servicio los casos responsables de cada una de estos el funcionamiento de los mismos a partir de la información de los incidentes que los usuarios han reportado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte del estado de los servicios, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.6.3	Reportar frecuencias altas de incidentes afines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se informa a Gestión de Problemas la ocurrencia de incidentes afines con una alta frecuencia a fin de analizar las causas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de frecuencias altas de incidentes afines, ir a Gestión de Problemas</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.6.4	Reportar el desempeño de la Gestión de Incidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se ejecutan informes formales periódicamente donde se relacionan las variables cuantitativas y cualitativas que evalúan la condición de la Gestión de Incidentes. Dicho informe recopila en un documento que se presenta a la Gerencia toda la información de otros reportes que se obtienen del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión del desempeño de la Gestión de Incidentes, ir a 3.6.9</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.6.5	¿Se requiere tomar acciones?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de seguimiento de casos de 3.6.1</li> </ul>	Según el resultado del Reporte de seguimiento de casos se definen aquellos que requieren atención y se define si se necesita tomar acciones inmediatas para su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones, ir a 3.6.6</li> <li>No se requiere la toma de acciones, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.6.6	Ejecutar y registrar las acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones de 3.6.5</li> </ul>	Se definen las acciones que se deben ejecutar para hacer frente a las condiciones que existen o que pueden existir respecto a los casos aislados de incidentes, sino se toman medidas, por ejemplo, escalar a niveles superiores (funcional o jerárquico), inicio de un cambio urgente, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas, ir a 3.6.7</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.6.7	¿Se requiere notificación?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas de 3.6.6</li> </ul>	Es posible que las acciones ejecutadas deban ser comunicadas tanto a usuarios como a otros procesos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones requeridas, ir a 3.6.8</li> <li>Notificaciones no requeridas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.6.8	Notificar la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones</li> </ul>	Se comunican las acciones ejecutadas a los interesados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones notificadas, fin del</li> </ul>	Administrador de

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		requeridas de 3.6.7		subproceso	Incidentes
3.6.9	¿Se requiere Programa de Mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Incidentes de 3.6.4</li> </ul>	Según los resultados del Reporte de revisión de la Gestión de Incidentes se establece la necesidad de tomar acciones de mejora. En caso afirmativo, se requiere un Programa de Mejora. En caso negativo, no se requiere un Programa de Mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido, ir a 3.7.1</li> <li>Programa de Mejora no requerido, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Incidentes

- **Desarrollar Programa de Mejora del subproceso (3.7)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
3.7.1	Identificar estado del subproceso deseado a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Mejora requerido de 3.6.9</li> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Incidentes</li> </ul>	Se identifica un estado deseado para la Gestión de Incidentes en el futuro, teniendo siempre en mente un análisis costo beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de la Gestión de incidentes deseado a futuro ir a 3.7.2</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.7.2	Identificar al alcance de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de la Gestión de incidentes deseado a futuro de 3.7.1</li> </ul>	Se identifican áreas potenciales de mejora y el beneficio alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso ir a 3.7.3</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.7.3	Establecer prioridades de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso de 3.7.2</li> </ul>	Se definen las prioridades de mejora de la Gestión de Incidentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso ir a 3.7.4</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.7.4	Establecer métricas para alcanzar metas de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso de 3.7.3</li> </ul>	Se identifican métricas que deben ser medidas y monitoreadas para determinar el éxito de las mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora ir a 3.7.5</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.7.5	Implementar mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora de 3.7.4</li> </ul>	Se implementan las mejoras del Plan teniendo en cuenta prioridades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas ir a 3.7.6</li> </ul>	Administrador de Incidentes
3.7.6	Monitorear y analizar mejoras del proceso de Gestión de Incidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas de 3.7.5</li> </ul>	Se realizan todas las tareas requeridas para monitorear y analizar las mejoras del subproceso implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras monitoreadas y analizadas: Fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Incidentes

## MÉTRICAS DEL SUBPROCESO

Las métricas para realizar evaluaciones periódicas del estado y madurez del subproceso de Gestión de Incidentes están relacionadas con tres objetivos estratégicos del subproceso.

Los indicadores están definidos de la siguiente manera: el resultado se obtiene a partir de un cálculo hecho según la medición que se esté efectuando. Posteriormente, este resultado se compara con la Meta determinada para el indicador con el fin de obtener el cumplimiento o no cumplimiento.

A continuación se presentan dichos objetivos y los indicadores asociados:

- **Identificar Efectivamente Soluciones Temporales**

Para determinar el cumplimiento de este objetivo estratégico se utilizan los siguientes indicadores:

### Porcentaje de incidentes cerrados en el primer nivel de soporte

Meta	<p>El xx% de los incidentes recibidos de prioridad 1 serán cerrados en el primer nivel de soporte.</p> <p>El yy% de los incidentes recibidos de prioridad 2 serán cerrados en el primer nivel de soporte.</p> <p>El zz% de los incidentes recibidos de prioridad 3 serán cerrados en el primer nivel de soporte.</p> <table border="1" data-bbox="1068 1125 1442 1224"> <thead> <tr> <th colspan="3">Prioridad del Incidente</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad del Incidente			1	2	3	xx%	yy%	zz%
Prioridad del Incidente										
1	2	3								
xx%	yy%	zz%								
Descripción	Este indicador permite determinar la efectividad del primer nivel de soporte para solucionar y lograr el cierre de incidentes para cada prioridad.									
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de incidentes cerrados en el primer nivel de soporte para cada prioridad con el número de incidentes cerrados para cada prioridad.</p> <p>ICPN (Número de incidentes cerrados en el primer nivel de soporte para cada prioridad) y TIC (Número de incidentes cerrados para cada prioridad) se obtienen de los registros de la herramienta de gestión.</p>									
Tendencia	Aumento									
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de incidentes cerrados en el nivel de soporte, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{ICPN}}{\text{TIC}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>ICPN = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p>									

	<p>Donde:</p> <p>ICPN = Número de incidentes cerrados en el primer nivel de soporte para cada prioridad</p> <p>TIC = Número de incidentes cerrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del proceso

**Porcentaje de incidentes cerrados utilizando la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB)**

Meta	El xx% de los incidentes sean cerrados utilizando la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB).
Descripción	Este indicador permite determinar la efectividad de la KEDB para solucionar incidentes conocidos.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de incidentes cerrados utilizando la KEDB con el número total de incidentes cerrados.  ICKEDB (Número de incidentes cerrados utilizando la KEDB) y TIC (Número de incidentes cerrados) se obtienen de los registros de la herramienta de gestión.
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de incidentes cerrados utilizando la KEDB, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{ICKEDB}{TIC} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>ICKEDB = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>ICKEDB = Número de incidentes cerrados utilizando la KEDB</p>

	<p>TIC =            Número de incidentes cerrados</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del proceso

- **Alcanzar el Cumplimiento de los Niveles de Servicio Acordados**

Para determinar el cumplimiento de este objetivo estratégico se utilizan los siguientes indicadores:

**Porcentaje de incidentes cerrados dentro del tiempo acordado**

Meta	<p>El xx% de los incidentes recibidos de prioridad 1 serán cerrados dentro del tiempo acordado.</p> <p>El yy% de los incidentes recibidos de prioridad 2 serán cerrados dentro del tiempo acordado.</p> <p>El zz% de los incidentes recibidos de prioridad 3 serán cerrados dentro del tiempo acordado.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incidentes cerrados</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad			1	2	3	Incidentes cerrados	xx%	yy%	zz%
Prioridad											
1	2	3									
Incidentes cerrados	xx%	yy%	zz%								
Descripción	Este indicador permite determinar el nivel de cumplimiento del tiempo de resolución del incidente establecido en el SLA para cada prioridad.										
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de incidentes cerrados dentro del tiempo acordado para cada prioridad con el número de incidentes cerrados para cada prioridad.</p> <p>Para determinar ICTA (Número de incidentes cerrados dentro del tiempo acordado para cada prioridad) se cuentan los incidentes de cada prioridad cuyo resultado de la resta de la hora de cierre del incidente (HCI) menos la hora de registro del incidente (HRI) sea menor o igual a xx minutos.</p> <p>Este tiempo estipulado (xx minutos) es el de solución de</p>										



	<p>incidentes para cada prioridad que se determinó en el Acuerdo de Nivel de Servicio.</p> <p>TIC (Número de incidentes cerrados para cada prioridad) se obtiene a partir de la herramienta de gestión.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de incidentes cerrados dentro del tiempo acordado, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{ICTA}{TIC} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Para que un incidente sea cerrado dentro del tiempo acordado para cada prioridad, debe cumplir la siguiente condición:</p> $(HCI - HRI \leq xx \text{ minutos})$ <p>Donde:</p> <p>ICTA = Número de incidentes cerrados dentro del tiempo acordado para cada prioridad</p> <p>TIC = Número de incidentes cerrados para cada prioridad</p> <p>HCI= Hora de cierre del incidente de cada prioridad</p> <p>HRI= Hora de registro del incidente de cara prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del proceso

### Tiempo medio de solución de incidentes

<p>Meta</p>	<p>Los incidentes de prioridad 1 serán cerrados en xx horas</p> <p>Los incidentes de prioridad 2 serán cerrados en yy horas</p> <p>Los incidentes de prioridad 3 serán cerrados en zz horas</p> <table border="1" data-bbox="1073 432 1430 569"> <thead> <tr> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xx</td> <td>yy</td> <td>zz</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Estas metas están determinadas en los Acuerdos de Niveles de Servicio.</p>	Prioridad			1	2	3	xx	yy	zz
Prioridad										
1	2	3								
xx	yy	zz								
<p>Descripción</p>	<p>Este indicador permite determinar la capacidad de respuesta de la Organización para la resolución de incidentes en las diferentes prioridades. Puede conducir a evaluar tiempos de solución de incidentes determinados en los Acuerdos de Niveles de Servicio.</p>									
<p>Criterio</p>	<p>Se obtiene relacionando la suma de los tiempos de resolución de los incidentes con el número de incidentes cerrados de cada prioridad (TIC).</p> <p>El tiempo de resolución de incidente es la resta entre la Hora de cierre del incidente de cada prioridad (HCI) y la Hora de registro del incidente de cada prioridad (HRI).</p>									
<p>Tendencia</p>	<p>Disminución</p>									
<p>Como medir</p>	<p>Para obtener el tiempo medio de solución de los incidentes, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\sum(HCI - HRI)}{TIC} = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>HCI = Hora de cierre del incidente de cada prioridad</p> <p>HRI = Hora de registro del incidente de cada prioridad</p> <p>TIC = Número de incidentes cerrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>									

Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del proceso

- **Determinar el Desempeño del Subproceso**

Para determinar el cumplimiento de este objetivo estratégico se utilizan los siguientes indicadores:

**Porcentaje de incidentes pendientes (Backlog)**

Meta	<p>El xx% de los incidentes recibidos de prioridad 1 quedarán pendientes de recibir solución y cierre.</p> <p>El yy% de los incidentes recibidos de prioridad 2 quedarán pendientes de recibir solución y cierre.</p> <p>El zz% de los incidentes recibidos de prioridad 3 quedarán pendientes de recibir solución y cierre.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incidente</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad					1	2	3	Incidente	xx%	yy%	zz%
Prioridad													
	1	2	3										
Incidente	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar la eficiencia de la Organización en la resolución oportuna de incidentes, en la medida que establece el porcentaje de estos que queda pendiente de recibir solución												
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de incidentes pendientes para cada prioridad con el número de incidentes registrados para cada prioridad.</p> <p>Para determinar IP (Número de incidentes pendientes para cada prioridad) se resta el número de incidentes cerrados para cada prioridad (TIC) del número de incidentes registrados por cada prioridad (TIR).</p> <p>TIC (Número de incidentes cerrados para cada prioridad) y TIR (Número de incidentes registrados por cada prioridad) se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>												
Tendencia	Disminución												
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de incidentes pendientes, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{IP}{IR} \times 100 = \text{Resultado}$ $IP = TIR - TIC$ <p>Donde:</p> <p>IP = Número de incidentes pendientes para cada prioridad</p> <p>TIR = Número de incidentes registrados por</p>												

	<p>TIC= cada prioridad Número de incidentes cerrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado&gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado= Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado&lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del proceso

#### Incidentes correctamente asignados

Meta	<p>El xx% de los incidentes de prioridad 1 serán correctamente asignados.</p> <p>El yy% de los incidentes de prioridad 2 serán correctamente asignados.</p> <p>El zz% de los incidentes de prioridad 3 serán correctamente asignados.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incidente</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad					1	2	3	Incidente	xx%	yy%	zz%
Prioridad													
	1	2	3										
Incidente	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar la competencia de los Agentes de Mesa de Servicios para tipificar y escalar correctamente los requerimientos de servicio para cada prioridad.												
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de incidentes que no fueron retipificados para cada prioridad con el número total de incidentes registrados para cada prioridad.</p> <p>Tanto INR (número de incidentes que no fueron retipificados para cada prioridad) como TIR (número incidentes registrados por cada prioridad), se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>												
Tendencia	Aumento												
Como medir	<p>Para obtener los incidentes correctamente asignados, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{INR} \times 100}{\text{TIR}} = \text{Resultado}$												

	<p>INR = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>INR = Número de incidentes que no fueron retipificados por cada prioridad</p> <p>TIR = Número de incidentes registrados por cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Incidentes cerrados en el segundo y tercer nivel de soporte

Meta	<p>El yy% de los incidentes se cerrarán en el segundo nivel de soporte.</p> <p>El zz% de los incidentes se cerrarán en el tercer nivel de soporte.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nivel de Soporte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Incidente</td> <td>yy%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel de Soporte		2	3	Incidente	yy%		zz%
Nivel de Soporte									
2	3								
Incidente	yy%								
	zz%								
Descripción	Este indicador permite determinar la efectividad de los Analistas de Incidentes del segundo y tercer nivel de soporte para cerrar incidentes.								
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de incidentes cerrados para cada nivel de soporte con el número de incidentes cerrados.</p> <p>Tanto IC (número de incidentes cerrados para cada nivel de soporte) como TIC (número de incidentes cerrados), se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>								
Tendencia	Disminución								
Como medir	Para obtener los incidentes cerrados en el segundo y tercer nivel de soporte, se utilizará la siguiente fórmula:								

	$\frac{IC \times 100}{TIC} = \text{Resultado}$ <p>IC = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>IC = Número de incidentes cerrados para cada nivel de soporte</p> <p>TIC = Número de incidentes cerrados</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Disminución del número de incidentes recibidos

Meta	<p>La diferencia entre el número de incidentes recibidos en el último periodo y el anterior de prioridad 1 sea xx%.</p> <p>La diferencia entre el número de incidentes recibidos en el último periodo y el anterior de prioridad 2 sea yy%.</p> <p>La diferencia entre el número de incidentes recibidos en el último periodo y el anterior de prioridad 3 sea zz%.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incidente</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>		Prioridad				1	2	3	Incidente	xx%	yy%	zz%
	Prioridad												
	1	2	3										
Incidente	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar si hay una reducción en el número de incidentes recibidos para cada prioridad.												
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de incidentes que se redujeron entre el periodo anterior y el último para cada prioridad con el número de incidentes registrados en el periodo anterior para cada prioridad.</p> <p>Para determinar IRP (número de incidentes que se redujeron entre el periodo anterior y el último para cada prioridad), se realiza una diferencia entre el número de</p>												

	<p>incidentes registrados en el período anterior (IRI) con el número de incidentes registrados en el último período (IRF) para cada prioridad.</p> <p>Tanto IRI (número de incidentes registrados en el período anterior para cada prioridad) como IRF (número de incidentes registrados en el último período para cada prioridad), se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener la disminución del número de incidentes recibidos, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{IRP \times 100}{IRI} = \text{Resultado}$ $IRP = IRI - IRF$ <p>Donde:</p> <p>IRP= Número de incidentes que se redujeron entre el periodo anterior y el último para cada prioridad</p> <p>IRI = Número de incidentes registrados en el período anterior para cada prioridad</p> <p>IRF = Número de incidentes registrados en el último período para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Soluciones efectivas

Meta	El xx% de las soluciones otorgadas por los Agentes de Mesa de Servicios y los Analistas de Incidentes sean efectivas.
Descripción	Este indicador permite determinar la efectividad de los Agentes de Mesa de servicios y los Analistas de Incidentes

	para proveer soluciones.
Criterio	Se obtiene restándole a uno el resultado de relacionar el número de incidentes que han sido reabiertos con el número de incidentes cerrados.  IR (número de incidentes que han sido reabiertos) y TIC (número de incidentes cerrados), se obtiene a partir de la herramienta de gestión.
Tendencia	Aumento
Como medir	Para obtener el porcentaje de soluciones efectivas, se utilizará la siguiente fórmula:  $1 - \frac{IR}{TIC} \times 100 = \text{Resultado}$ Donde: IR = Número de incidentes reabiertos TIC = Número de incidentes cerrados  Si: Resultado < Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.  Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.  Resultado > Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Incidentes
A quien reportar	Dueño del Proceso



## **ANEXO H. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS**

### **OBJETO**

Dar tratamiento efectivo a los requerimientos de servicio proporcionando soluciones oportunas que permitan a los usuarios acceder a servicios informáticos y cambios estándares, obtener la información solicitada y asesorías.

Además, los objetivos específicos involucrados directamente con el subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio son:

- Proporcionar un canal a los usuarios para solicitar y recibir servicios informáticos estándares para los que existe una aprobación predefinida.
- Proporcionar información a los usuarios sobre la disponibilidad de los servicios informáticos y los procedimientos para obtenerlos.
- Gestionar y entregar los servicios estándares requeridos por los usuarios.
- Asistir a los usuarios con información general y atender sus quejas o comentarios.
- Asegurar la actualización de procedimientos, normas e instructivos relacionados con cambios estándares y acceso a los servicios informáticos.

## **ALCANCE**

El alcance del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio incluye la recepción, registro y tratamiento de los requerimientos de servicio, así como la generación de Requerimientos de Cambio (RFC's) para solucionar requerimientos de servicio que impliquen cambios en los Items de Configuración (CI's).

A continuación se relacionan las actividades que se encuentran dentro y fuera del alcance del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio.

### **DENTRO DEL ALCANCE**

- Identificación, registro, validación, categorización, tratamiento y cierre de requerimientos de servicio.
- Dar tratamiento a cambios estándares.
- Evaluar con el usuario si la solución proporcionada a su requerimiento de servicio es efectiva.
- Cerrar los registros de requerimientos de servicio.
- Generar Requerimientos de Cambio (RFC's) en caso que la solución del requerimiento implique algún cambio en los Items de Configuración (CI's).

### **FUERA DEL ALCANCE**

- Interacciones entre la organización y el proveedor de servicios informáticos que consideren una revisión del estado, alcance y cobertura de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's).
- La solución a requerimientos de servicio que fueron escalados a otros subprocesos.
- Establecer las normas de uso para los servicios informáticos provistos por la Gerencia de Servicios Informáticos.
- Garantizar el acceso a servicios informáticos no estándares.
- La instalación de componentes técnicos estándares.

## DEFINICIONES

- **Cambio estándar:** cambio preaprobado que generalmente tiene bajo riesgo, relativamente común y que tiene un procedimiento o instrucción definido. Por ejemplo, la creación de claves de acceso o provisión de equipamiento estándar para un nuevo empleado. Para implementar cambios estándares no se necesitan RFC's y estos pueden ser registrados y monitoreados a partir de los requerimientos de servicio.
- **CI's (Configuration Items): Items de Configuración.** Es un componente físico o lógico de la infraestructura, el cual está bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el hardware, software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.
- **Escalamiento.** Actividad para obtener recursos adicionales, cuando estos se requieran, para cumplir con los acuerdos de niveles de servicio ó con las expectativas de las áreas usuarias.
- **GSI.** Gerencia de Servicios Informáticos.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Librería de Infraestructura de Tecnología de la Información.** Marco de referencia para la administración de la infraestructura de servicios informáticos establecido por el gobierno británico.
- **Requerimiento de servicio.** Petición que hace un usuario solicitando información, asesoría, cambio estándar o acceso a un servicio de TI. Por ejemplo, la creación de una clave, la provisión a un nuevo usuario con servicios de TI estándares. Los requerimientos de servicio son normalmente gestionados por la mesa de servicios y no requieren la generación de un RFC.
- **RFC (Request For Change): Requerimiento de Cambio.** Documento que contiene una proposición formal para la realización de un cambio. Debe incluir los detalles del cambio propuesto, y puede registrarse en papel o electrónicamente.
- **Servicio Informático.** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio informático puede consistir en SW, HW, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un "servicio" significa entregar valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.
- **SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de nivel de servicio.** Documento que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y una o varias de sus áreas usuarias, en donde se definen las responsabilidades de cada parte. Debe existir un SLA para cada servicio definido y activo en el catálogo de servicios. El SLA debe contener las necesidades del negocio.

## **NORMAS DEL SUBPROCESO**

- **Acceso a la Mesa de Servicios**

Los usuarios sólo podrán reportar los requerimientos de servicio a la Mesa de Servicios, haciendo uso de los medios de comunicación establecidos. Los requerimientos de servicio que no sean reportados a través de la Mesa de Servicios no serán tramitados.

### **Principio / Mejor práctica**

La Mesa de Servicios es la función encargada de recepcionar todos los requerimientos de servicio de los usuarios.

### **Implicaciones**

- Difusión de la Mesa de Servicios en la organización con el fin de que las áreas usuarias hagan uso de ella para reportar los requerimientos de servicio.
- La Gerencia de Servicios Informáticos debe disponer canales de comunicación efectivos para que los usuarios puedan reportar los requerimientos de servicio a la Mesa de Servicios.
- El Agente de Mesa de Servicios deberá conocer los protocolos de atención al usuario.
- El Agente de Mesa de Servicios deberá tener habilidades de orientación al cliente y al servicio.

### **Beneficios**

La centralización exitosa para la recepción de requerimientos de servicio reportados por los usuarios a través de la Mesa de Servicios, contribuirá a que la Gerencia de Servicios Informáticos pueda gestionar estos de manera adecuada, ofreciendo soluciones que cumplan con los Acuerdos de Niveles de Servicio establecidos y obteniendo estadísticas que sirvan para actuar de manera proactiva ante las necesidades del negocio.

- **El Mejoramiento Continuo**

Uno de los principales pilares en que se fundamentará el subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio será el mejoramiento continuo, para lo cual se desarrollarán planes de mejora que posibiliten el total cumplimiento de los niveles de servicio y mejoren la percepción de los usuarios hacia los servicios ofrecidos por la Gerencia de Servicios Informáticos.

### **Principio / Mejor práctica**

A partir de los informes de desempeño del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio se debe desarrollar un plan de mejora que permita disminuir o eliminar los incumplimientos sobre los acuerdos de niveles de servicio.

### **Implicaciones**

- El desempeño del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio será medido periódicamente para determinar el grado de cumplimiento de las metas de servicio definidas.

- Desarrollar una actitud proactiva en la Mesa de Servicios con el fin de anticiparse a los requerimientos de servicio de los usuarios colaborando con la planeación de nuevos servicios, actualizaciones y reemplazo de servicios y componentes obsoletos.
- Compromiso de la Gerencia de Servicios Informáticos para proporcionar los recursos necesarios que permitan la implementación del plan de mejora del subproceso.

### **Beneficios**

El mejoramiento continuo no será una meta sino el fin con el cual se alcanzarán los niveles de satisfacción establecidos en los Acuerdos de Niveles de Servicio, y permitirá aumentar la efectividad en el cierre de los requerimientos de servicio.

- **Apertura y registro de requerimientos de servicio**

Los Agentes de Mesa de Servicios serán los únicos autorizados para abrir y registrar requerimientos de servicio en la herramienta de gestión.

### **Principio / Mejor Práctica**

Los Agentes de Mesa de Servicios son los responsables de la gestión de los requerimientos de servicio de principio a fin y deberán asegurar que todos los requerimientos de servicio reportados sean registrados en la herramienta de gestión con el fin de tener trazabilidad sobre cada uno de ellos.

### **Implicaciones**

- El Administrador de Requerimientos de Servicio deberá elaborar un instructivo para registrar los requerimientos de servicio en la herramienta de gestión y en el formato de contingencia para el registro de requerimientos de servicio (Ver anexo G), en caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible.
- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán conocer el procedimiento para el registro de requerimientos de servicio en la herramienta de gestión.
- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán diligenciar correctamente los requerimientos de servicio en los formatos de contingencia para el registro de requerimientos (Ver anexo G) en caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible.

### **Beneficios**

Siendo los Agentes de Mesa de Servicio los únicos autorizados para abrir y registrar los requerimientos de servicio en la herramienta de gestión, la Gerencia de Servicios Informáticos podrá obtener información consistente y estandarizada sobre los requerimientos de servicio que se presenten en un período, para poder tomar decisiones.

- **Reporte y registro de requerimientos de servicio**

En caso que un requerimiento de servicio sea reportado por una persona diferente a la que esté solicitando su tratamiento, el requerimiento de servicio deberá ser registrado a nombre del usuario directamente interesado en su resolución y no a nombre de quien lo reporta a la Mesa de Servicios.

### **Principio / Mejor Práctica**

Los diferentes procesos que se definen para la gestión de servicios informáticos están relacionados unos con otros y cada uno de ellos entrega información relativa a su gestión. Todos los usuarios registrados en la herramienta de gestión tienen CI's relacionados por lo cual estos deben corresponder con los requerimientos de servicio que se registran.

### **Implicaciones**

- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán indagar sobre a quién se le presenta el requerimiento de servicio.
- La información sobre la gestión del requerimiento de servicio (correos de apertura, escalamiento, cierre, etc.) le será enviada al usuario directamente interesado en su tratamiento y no a quien lo registró.

### **Beneficios**

El usuario directamente interesado en el tratamiento del requerimiento de servicio será retroalimentado sobre el estado actual del mismo, las acciones que se han realizado y la solución que se ha implementado.

- **Contingencia para el registro de requerimientos de servicio**

En caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible, los requerimientos de servicio se deberán documentar en los formatos de contingencia para el registro de requerimientos de servicio (ver Anexo G). Una vez restablecida la herramienta de gestión, se deberán ingresar los requerimientos de servicio documentados en los formatos de contingencia para el registro de requerimientos de servicio dentro de un período máximo de ocho horas.

### **Principio / Mejor Práctica**

Todos los requerimientos de servicio que se reporten a la Mesa de Servicios deberán ser documentados.

### **Implicaciones**

- El Coordinador de Mesa de Servicios deberá elaborar un instructivo para el diligenciamiento del formato de contingencia para el registro de requerimientos de servicio.
- El formato de contingencia para el registro de requerimientos de servicio deberá recolectar la misma información que se registra en la herramienta de gestión.

### **Beneficios**

La utilización de formatos de contingencia para el registro de requerimientos de servicio le permitirá a la Gerencia de Servicios Informáticos disponer de una contingencia en caso que la herramienta de gestión no se encuentre disponible, obteniendo de esta manera la misma información de los requerimientos de servicio tal como si estuviera disponible dicha herramienta.

- **Cumplimiento de los SLA's**

El cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio es la principal motivación de las actividades operacionales de la Gerencia de Servicios Informáticos.

**Principio / Mejor práctica**

Los requerimientos de servicio presentados por los usuarios deben ser tratados dentro del tiempo definido en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's).

**Implicaciones**

- Competencia y habilidad por parte de los Agentes de Mesa de Servicios y los Analistas de Requerimientos de Servicio para solucionar los requerimientos de servicio dentro del tiempo definido en los Acuerdos de Niveles de Servicio.
- El Agente de Mesa de Servicios deberá comunicar al usuario el tiempo de tratamiento de su requerimiento en caso de que no pueda ser resuelto en primer contacto.

**Beneficios**

El tratamiento efectivo de los requerimientos de servicios dentro de los tiempos de respuesta definidos con los usuarios, generará que la Organización vea a la Gerencia de Servicios Informáticos como un área enfocada al cliente y basada en servicios.

- **Precierre**

El Agente de Mesa de Servicios cerrará de manera preliminar los requerimientos de servicio. Por su parte el usuario contará con tres días hábiles para comunicar alguna inconformidad, en caso contrario, se procederá al cierre definitivo del requerimiento de servicio.

**Principio / Mejor Práctica**

Los requerimientos de servicio no podrán ser cerrados por la Mesa de Servicios hasta cuando el usuario apruebe que el tratamiento proporcionado a su requerimiento de servicio es efectivo y no requiere una acción adicional.

**Implicaciones**

- El Agente de Mesa de Servicios debe notificar el estado de precierre al usuario.
- El usuario debe comunicarse con el Agente de Mesa de Servicios dentro del plazo estipulado, en caso de presentarse alguna inquietud con respecto a la solución implementada al incidente.

**Beneficios**

La Gerencia de servicios Informáticos garantiza que el requerimiento de servicio no se cerrará antes que el usuario apruebe que la respuesta implementada sea eficaz.

- **Cierre del ticket**

Luego de tres intentos de contacto fallidos para solucionar el requerimiento de servicio y no recibir respuesta del usuario o si el usuario lo solicita, el Agente de Mesa de Servicios procederá al cierre del caso.

**Principio/Mejor práctica**

Cuando el usuario considere necesario cancelar su requerimiento de servicio, los Agentes de Mesa de Servicios deberán documentar las razones que motivaron esta decisión del usuario. Por otro lado, si el usuario no demuestra disposición para colaborar en el tratamiento del requerimiento, también se procederá a su cierre.

**Implicaciones**

- Los Agentes de Mesa de Servicios deberán documentar las razones por las cuales el usuario autorizó el cierre del requerimiento de servicio previamente a su tratamiento.
- Trabajo conjunto entre el usuario y los Agentes de Mesa de Servicios o Analistas de Requerimientos, según corresponda, para proporcionar una respuesta efectiva al requerimiento de servicio.
- Disposición de medios que faciliten la comunicación entre el usuario y la Mesa de Servicios.

**Beneficios**

La Gerencia de Servicios Informáticos enfocará los recursos hacia aquellos requerimientos de servicio que generen valor sobre los procesos de negocio de la Organización.



## **ROLES Y RESPONSABILIDADES**

Las responsabilidades derivadas del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio se concentran en cuatro roles específicos, donde cada rol puede ser desempeñado por una o varias personas, según corresponda. Dichos roles son responsables por la ejecución de actividades específicas dentro del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio.

Los roles de la función, sus habilidades y responsabilidades se describen a continuación:

- **Dueño del Proceso**

Es el dueño del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio y de toda la documentación del subproceso. La persona a cargo de este rol tiene una visión global del subproceso y asegura que sea ejecutado en la organización. Cuando el subproceso no está siendo ejecutado o cuando no funciona adecuadamente, el Dueño del Proceso es responsable por la identificación de la causa y que se tomen las medidas necesarias para corregir la situación.

Adicionalmente, el Dueño del Proceso es responsable por la aprobación de todos los cambios propuestos al subproceso y del desarrollo de los planes de mejora.

El Dueño del Proceso es responsable por todos los esfuerzos de mejora que afecten a su subproceso. También debería tener excelente relación con los gerentes de las unidades de negocio y todos aquellos interesados en el cumplimiento de los objetivos del subproceso.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoría, monitoreo, mejora continua).
- Habilidades de gestión de proyecto.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas relacionados con la gestión de requerimientos.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Orientación al cliente.
- Habilidades de presentación efectivas.
- Certificado en ITIL-Practitioner en su subproceso.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para la toma de decisiones.

### **Responsabilidades**

- Asegura que el subproceso esté definido, documentado y actualizado.
- Establece y comunica los roles y responsabilidades del subproceso.

- Establece y comunica las metas y las métricas del subproceso.
- Asegura que la documentación del subproceso cumpla con el proceso de control de documentación de la organización.
- Define los recursos necesarios para la operación del subproceso.
- Asegura que existan capacitaciones disponibles para las personas involucradas en el subproceso.
- Establece metas para la mejora del subproceso.
- Provee conocimiento específico del subproceso a la alta gerencia de la organización.
- Actúa como puente de la comunicación entre la GSI y el resto de la organización en temas relacionados con su subproceso.
- Gestiona la planificación de la mejora del subproceso.
- Revisa y distribuye los reportes del comportamiento del subproceso.
- Desarrolla e implementa el Plan de Mejora del Subproceso.

- **Administrador de Requerimientos de Servicio**

En una situación en la cual las actividades se ven divididas entre el Administrador de Requerimientos de Servicio y el Dueño del Proceso, el Administrador de Requerimientos de Servicio toma un rol más directo en las actividades del día a día del subproceso en la organización. El Administrador de Requerimientos de Servicio es responsable por los entregables del subproceso.

**Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoría, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Justo y equitativo en el trato con otros.
- Habilidad de negociación.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Capacidad de dirección y evaluación de personal.
- Habilidad en la generación de reportes de desempeño.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad para la toma de decisiones.
- Experiencia en supervisión y coordinación de actividades y asignaciones de trabajo.
- Habilidad para estandarizar procedimientos, para mejorar la eficacia y eficiencia de la operación del subproceso, asegurando que las metas y objetivos sean alcanzados.
- Certificado en ITIL- Practitioner.

- Orientación al cliente.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Suficiente credibilidad dentro de la organización y con las áreas usuarias.
- Usa adecuadamente la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Asegura un manejo oportuno de todos los requerimientos de servicio presentados a la mesa de servicios.
- Asegura un correcto escalamiento del requerimiento de servicio cuando este no pueda ser solucionado en primer contacto.
- Coordina a los Agentes de Mesa de Servicios y Analistas de Requerimientos.
- Identifica excepciones y desviaciones del subproceso y gestiona estas situaciones.
- Comunica las normas nuevas y modificadas del subproceso.
- Asegura que los estándares y procedimientos sean seguidos.
- Crea, analiza y distribuye los reportes del subproceso.
- Asegura el cumplimiento de la matriz de escalamiento.
- Notifica al personal del subproceso cuando los estándares y procedimientos no sean seguidos.
- Evalúa el desempeño del subproceso.
- Asiste la auditoría del subproceso de conformidad con los procedimientos documentados.
- Gestiona los requerimientos de servicio cuando estos no hayan sido manejados de manera oportuna.
- Trabaja con el área de Gestión Humana para desarrollar programas de entrenamiento acordes a las necesidades de las áreas usuarias.
- Asegura el cumplimiento de los SLA's para el subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio.
- Distribuye funciones y asigna tareas al personal del subproceso.
- Diseña y mantiene actualizados los manuales, normas, instructivos, procedimientos y políticas para el subproceso.
- Supervisa y brinda Coaching al personal del subproceso.
- Detecta necesidades de capacitación del personal del subproceso.
- Realiza reportes periódicos sobre el desempeño del subproceso.
- Asegura que los procedimientos y estándares establecidos para el subproceso se cumplan.
- Diseña planes de mejora para el subproceso.
- Colabora en la identificación de oportunidades de mejora.

- **Analista de Requerimientos**

Es el especialista en una o más competencias relacionadas con los requerimientos de servicio. Este rol es responsable de realizar el análisis y proveer la solución al requerimiento de servicio.

**Habilidades**

- Orientación al cliente y al servicio.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para escuchar y entender requerimientos de servicio.
- Habilidad para generar soluciones.
- Suficiente credibilidad con las áreas usuarias.
- Capacidad para construir mapas mentales.
- Capacidad de trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.
- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Capacidad de proveer soporte técnico por teléfono.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

**Responsabilidades**

- Recepciona los requerimientos de servicio escalados por la Mesa de servicios.
- Analiza la información del requerimiento de servicio.
- Verifica y actualiza la información del usuario, si es requerido.
- Recopila la información apropiada para el tipo de requerimiento de servicio.
- Resuelve los requerimientos de servicio escalados por los Agentes de Mesa de Servicios.
- Informa a la Mesa de Servicios el estado de los requerimientos de servicio que le han sido asignados.

- **Agente de Mesa de Servicios**

El Agente de Mesa de Servicios es quien establece el contacto inicial con los usuarios y es responsable por registrar, clasificar, priorizar, escalar y monitorear los requerimientos de servicio reportados por estos.

### **Habilidades**

- Orientación al cliente.
- Aptitud de servicio.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de requerimiento de servicios.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para escuchar y entender requerimientos de servicio.
- Justo y equitativo en el trato con otros.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Habilidad de negociación.
- Habilidad para generar soluciones.
- Suficiente credibilidad con las áreas usuarias.
- Capacidad para construir mapas mentales.
- Capacidad para trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.
- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Capacidad de proveer soporte técnico por teléfono.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Recibe el requerimiento de servicio del usuario.
- Recopila la información básica del requerimiento de servicio.
- Analiza la información del requerimiento de servicio.
- Crear y actualiza los tiquetes de requerimiento de servicio.
- Verifica y actualiza la información del usuario, si es requerido.
- Identifica el tipo de requerimiento de servicio (solicitud de información, asesoría, cambio estándar o acceso a un servicio informático).
- Recopila la información apropiada para el tipo de requerimiento de servicio.

- Evalúa el impacto y la urgencia de los requerimientos de servicio.
- Resuelve los requerimientos de servicio.
- Asigna los requerimientos de servicio que no pueda solucionar a los Analistas de Requerimientos.
- Informa al usuario sobre el estado de su requerimiento de servicio.
- Confirma el estado y resolución del requerimiento de servicio con el usuario.
- Actualiza y cierra los tiquetes de requerimientos de servicio.
- Verifica que se cumplan todos los requisitos necesarios para registrar los requerimientos de servicio.
- Evalúa la satisfacción del usuario con respecto a la solución brindada.
- Genera Requerimientos de Cambio (RFC's) cuando sea requerido para solucionar el requerimiento de servicio.

## GENERALIDADES

El subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio hace parte del ciclo de vida del servicio descrito en la versión 3 de ITIL (Information Technology Infrastructure Library), y se encuentra dentro de la publicación Operación del Servicio (Service Operation – SO).

Su propósito es gestionar los requerimientos de servicio de conformidad con los procedimientos estandarizados, instructivos y normas establecidas para proveer los servicios informáticos en la Organización.

Los requerimientos de servicio son peticiones que hace un usuario solicitando información, asesoría, cambios estándares o acceso a un servicio informático. Por ejemplo, la creación de una clave, la provisión a un nuevo usuario con servicios de TI estándares. Los requerimientos de servicio son normalmente gestionados por la mesa de servicios y no requieren la generación de un RFC.

Dentro de los conceptos que presenta la versión 3 de ITIL, se encuentra el “modelo de requerimiento de servicio”. Este modelo consiste en una serie de procedimientos predefinidos para manejar requerimientos de servicio frecuentemente presentados por los usuarios que generalmente incluyen cambios preaprobados por la Gestión de Cambios.

Los requerimientos de servicio pueden implicar Requerimientos de Cambio (RFC's). Estos normalmente se generarán cuando la solución a los requerimientos de servicios impliquen un cambio en los Items de Configuración (CI's).

La gestión de los requerimientos de servicio se realiza mediante las siguientes etapas: identificación y registro, validación, categorización y tratamiento, y el cierre del requerimiento de servicio.

La identificación y registro inicia una vez el usuario reporta el requerimiento de servicio a la Mesa de Servicios y consiste en verificar que este cumpla con los permisos y autorizaciones necesarios para registrarlo. Por su parte, el registro de requerimientos permitirá documentar toda la información relevante relacionada con la naturaleza del requerimiento de servicio y mantener información histórica de los mismos.

La etapa de validación consiste en verificar la pertinencia del requerimiento de servicio para clasificarlo y priorizarlo posteriormente. La verificación pretende revisar que el requerimiento de servicio sea realista y alcanzable. La clasificación determinará si el requerimiento de servicio corresponde a un cambio estándar, asesoría, acceso a servicios estándares para un nuevo usuario o si implica un Requerimiento de Cambio (RFC). Mediante la priorización se definirá la urgencia y la prioridad del requerimiento de servicio para determinar la inmediatez de la solución.

La etapa de categorización y tratamiento del requerimiento de servicio consiste en identificar el tipo exacto del requerimiento para determinar el enfoque de tratamiento apropiado para solucionarlo.

El cierre del requerimiento de servicio se realiza una vez la solución ha sido proporcionada y se ha verificado que el usuario está conforme esta. Entonces, se

procederá a documentar la solución, a cerrar el registro del requerimiento y a notificar al usuario que este se encuentra solucionado.

Este subproceso es disparado por cualquier requerimiento de servicio estándar tal como la instalación de un software estándar, la reubicación de un hardware, creación/modificación de contraseñas, accesos de seguridad de bajo riesgo, seguridad del servicio, información, asesorías, asistencia, atención de quejas y reclamos realizados por los usuarios.

Las entradas claves para este subproceso son los requerimientos de servicio realizados por los usuarios a la Mesa de Servicios.

Las salidas de este subproceso son los requerimientos de servicio solucionados, los RFC's generados para solucionar los requerimientos de servicio, los registros cerrados de requerimientos de servicio previa notificación a los usuarios y los reportes del subproceso para la Gerencia de Servicios Informáticos.

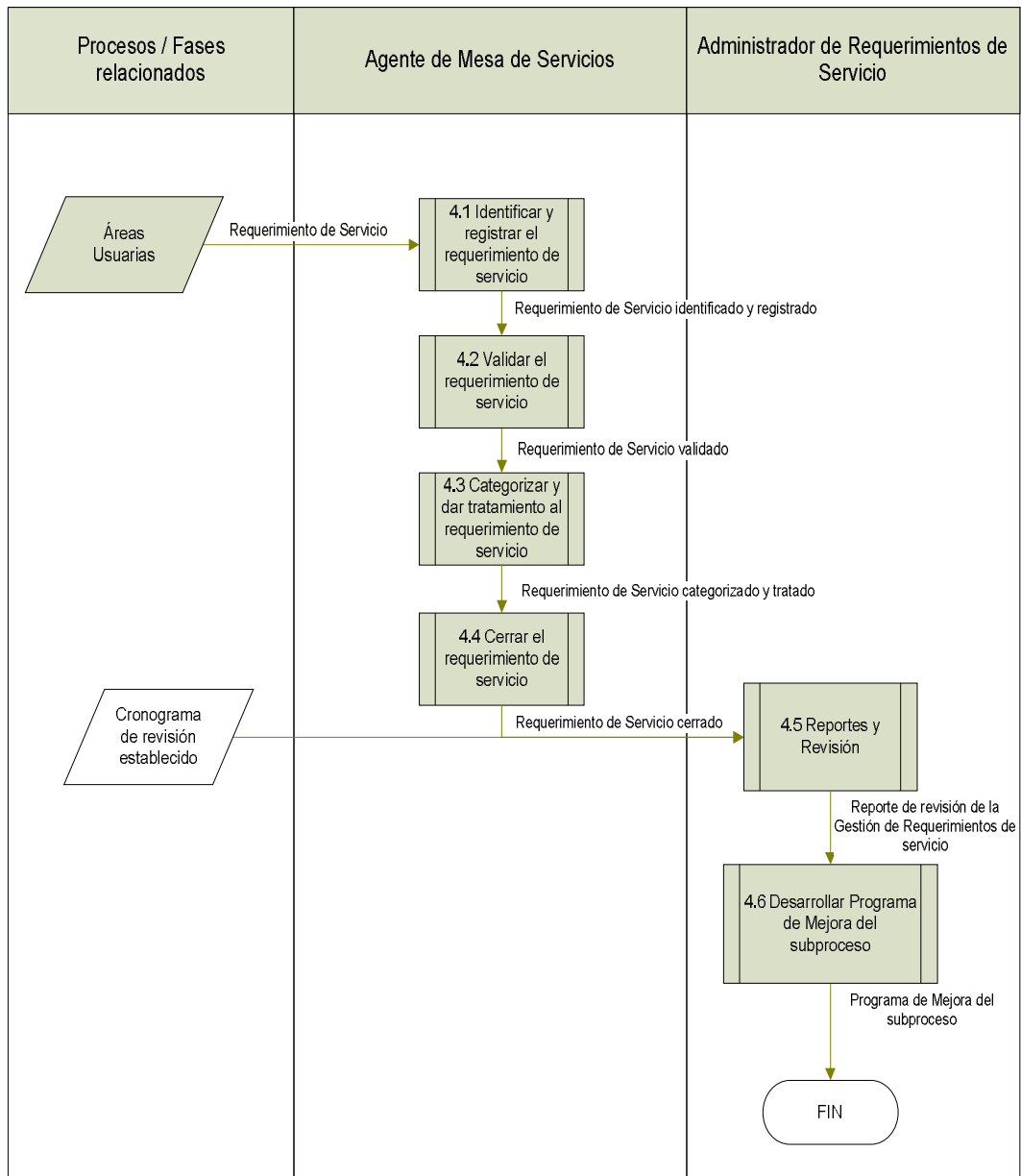
Una buena gestión de los requerimientos de servicio está orientada a atender efectivamente los requerimientos de servicio recibidos de los usuarios apoyándose en procedimientos estandarizados, instructivos y normas establecidas actualizados.



## PROCEDIMIENTO

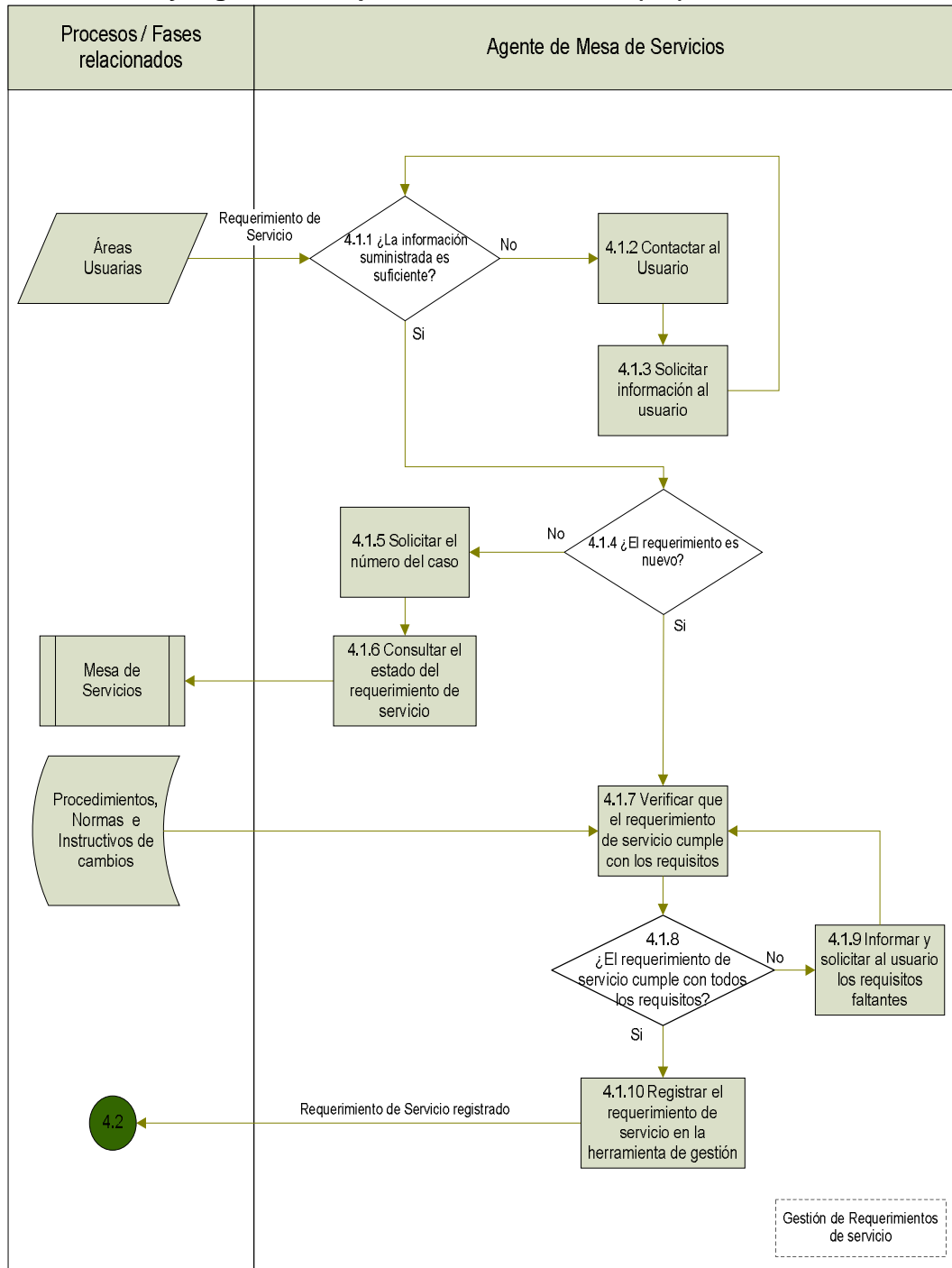
Para describir el subproceso de Gestión de Requerimiento de servicios y las actividades involucradas en éste, se presenta el flujo grama y la caracterización para la atención de los requerimientos de servicio que realizan las áreas de negocio a la Gerencia de Servicios Informáticos.

- **Gestión de requerimientos de servicio (4)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.1	Identificar y registrar el requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio de Áreas Usuarias</li> </ul>	Subproceso que se enfoca en detectar los requerimientos de servicio que se presentan y registra los datos más básicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio identificado y registrado ir a 4.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.2	Validar el requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio identificado y registrado de 4.1</li> </ul>	Subproceso que identifica el tipo de requerimiento de servicio y establece su prioridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio validado ir a 4.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.3	Categorizar y dar tratamiento al requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de validado de 4.2</li> </ul>	Subproceso que determina las respuestas adecuadas para el requerimiento de servicio. Además ejecuta las acciones y asegura que el usuario está satisfecho con esta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio categorizado y tratado ir a 4.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.4	Cerrar el requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio categorizado y tratado de 4.3</li> </ul>	Subproceso que valida el correcto registro del requerimiento de servicio, lo cierra y comunica el cierre al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio cerrado ir a 4.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.5	Reportes y revisión	Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido	Subproceso que incluye las actividades requeridas para realizar el reporte periódico del estado de los requerimientos de servicio y del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Requerimientos de servicio</li> </ul>	Administrador de Requerimientos de servicio
4.6	Desarrollar el Programa de Mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Requerimientos de servicios</li> </ul>	Subproceso que define las actividades claves para la ejecución del Programa de mejora del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora del subproceso, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Requerimientos de servicio

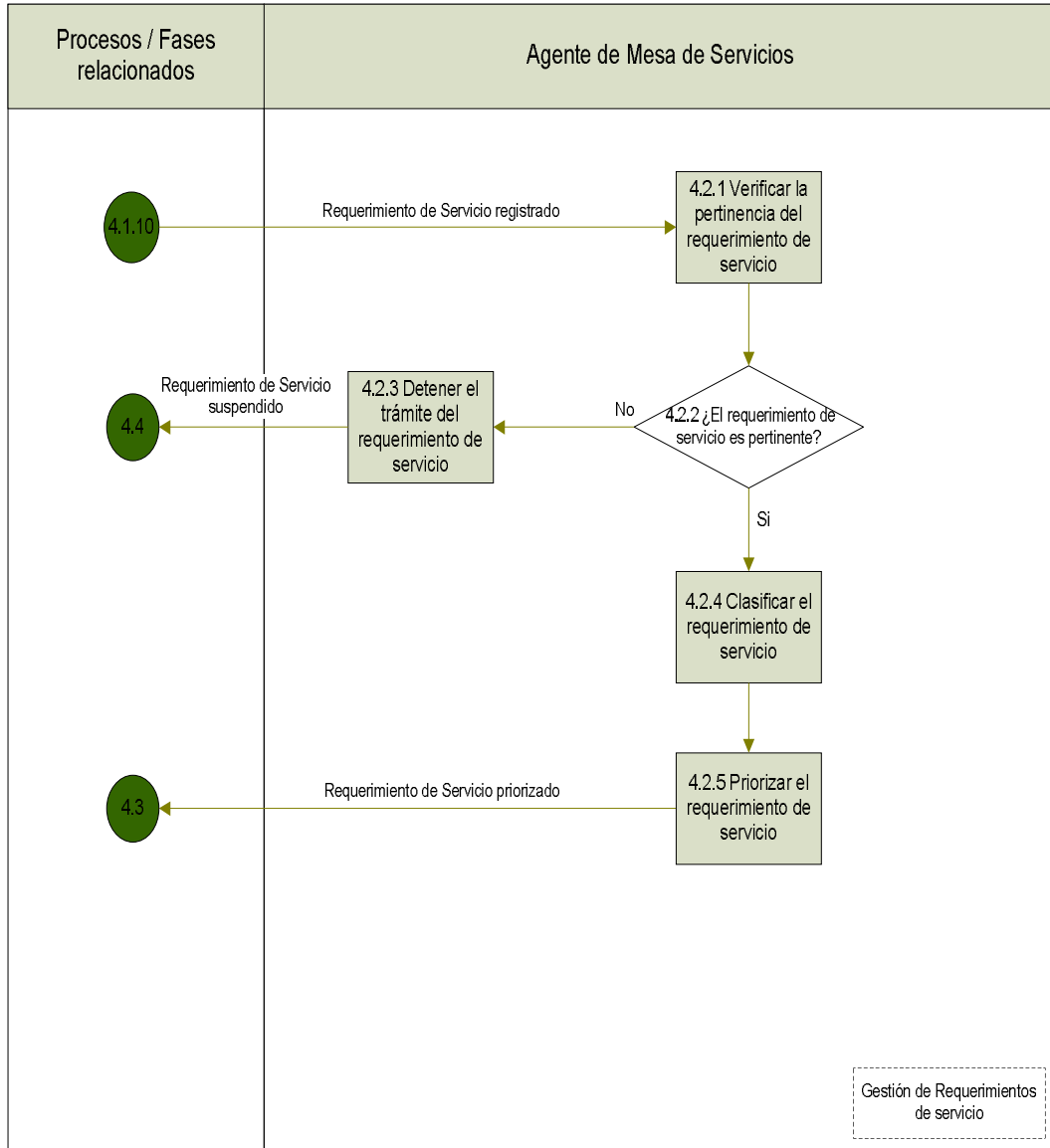
- **Identificar y registrar el requerimiento de servicio (4.1)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.1.1	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio de Áreas Usuarías</li> <li>Información general del requerimiento de servicio de 4.1.3</li> </ul>	Puede ocurrir que la información sea o no suficiente para identificar el requerimiento de servicio del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información suficiente, ir a 4.1.4</li> <li>Información no suficiente, ir a 4.1.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.2	Contactar al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información no suficiente de 4.1.1</li> </ul>	Se contacta al usuario para poder obtener la información suficiente que permita ofrecerle una solución satisfactoria a su requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario contactado ir a 4.1.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.3	Solicitar información al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario contactado de 4.1.2</li> </ul>	Se solicita al usuario información general del requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información general del requerimiento de servicio ir a 4.1.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.4	¿El requerimiento de servicio es nuevo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información suficiente de 4.1.1</li> </ul>	Se determina si el requerimiento de servicio ya está registrado en la herramienta de gestión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio nuevo identificado, ir a 4.1.7</li> <li>Requerimiento de servicio ya registrado identificado, ir a 4.1.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.5	Solicitar el número del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio ya registrado identificado de 4.1.4</li> </ul>	Se solicita al usuario el número de registro del requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número del ticket obtenido ir a 4.1.6</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.6	Consultar el estado del requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número del ticket obtenido de 4.1.5</li> </ul>	Con el número del ticket se puede informar al usuario acerca del estado de su requerimiento de servicio que puede estar sin solucionar pero dentro del tiempo de resolución acordado en el SLA, cerrado o vencido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado del ticket consultado ir a Mesa de Servicios</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.7	Verificar que el requerimiento de servicio cumple con los requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos, normas e instructivos de cambios</li> <li>Requerimiento de servicio nuevo identificado de 4.1.4</li> <li>Usuario informado</li> </ul>	Según el requerimiento de servicio que haga el usuario y los procedimientos, normas e instructivos de cambios de la Organización, se determina si el usuario cumple con la totalidad de los requisitos para tramitar su requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totalidad de requisitos verificados ir a 4.1.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		de los requisitos faltantes de 4.1.9			
4.1.8	¿El requerimiento de servicio cumple con todos los requisitos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totalidad de requisitos verificados de 4.1.7</li> </ul>	Si el usuario cumple con todos los requisitos para tramitar el requerimiento de servicio se continúa con el subproceso, en caso contrario, se informa de sus faltantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los requisitos cumplidos, ir a 4.1.10</li> <li>No todos los requisitos cumplidos, ir a 4.1.9</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.9	Informar y solicitar al usuario los requisitos faltantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>No todos los requisitos cumplidos de 4.1.8</li> </ul>	Se informa al usuario, los requisitos faltantes según procedimientos, normas e instructivos de cambios de la Organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario informado de los requisitos faltantes ir a 4.1.7</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.1.10	Registrar el requerimiento de servicio en la herramienta de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los requisitos cumplidos de 4.1.8</li> </ul>	Se registra el requerimiento de servicio en la herramienta de gestión como una manera de iniciar formalmente su tratamiento, controlarlo y gestionar su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio registrado en la herramienta de gestión ir a 4.2.1</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

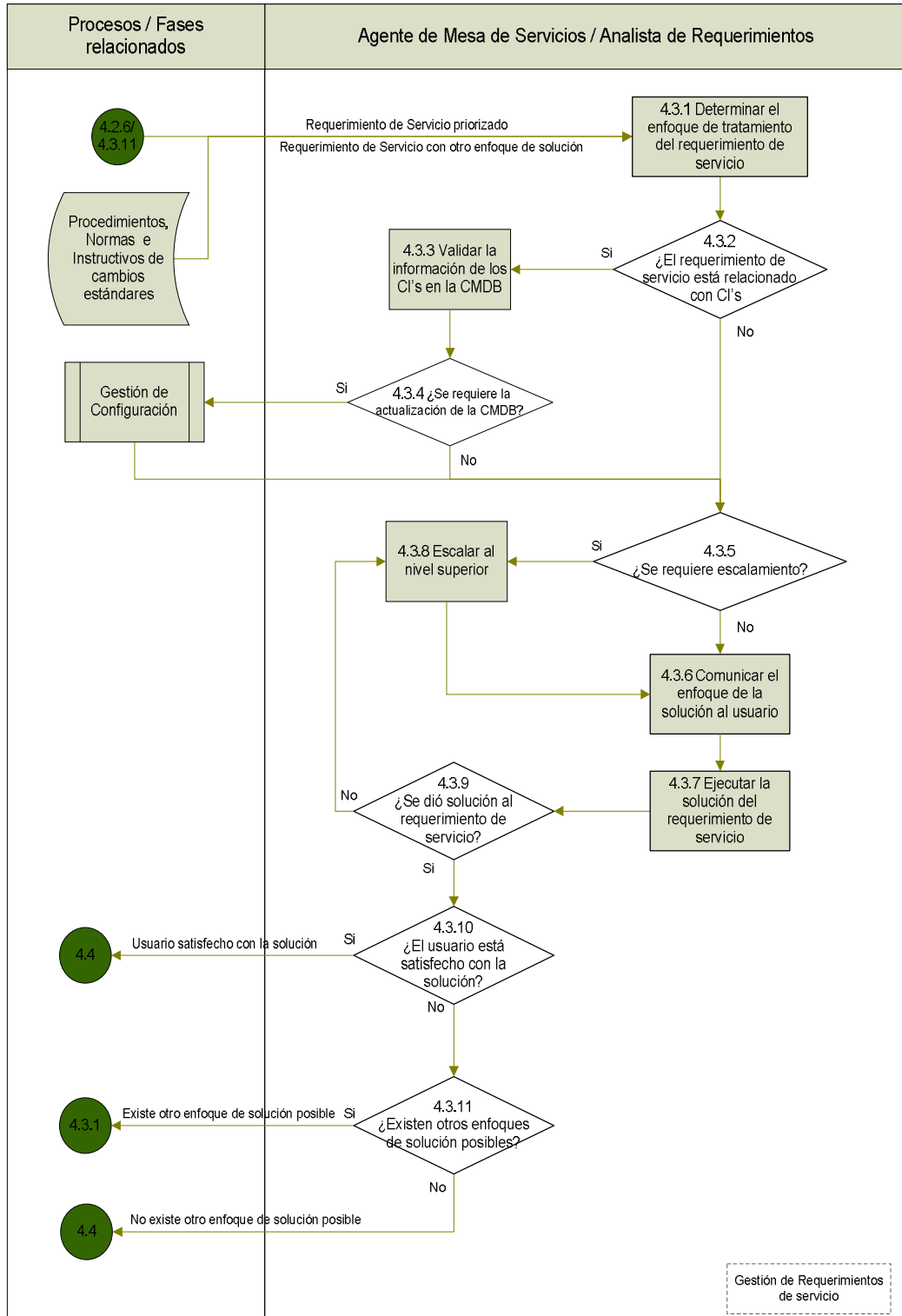
- Validar el requerimiento de servicio (4.2)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.2.1	Verificar la pertinencia del requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio registrado en la herramienta de gestión de 4.1.10</li> </ul>	Se evalúa que continuar tramitando el requerimiento de servicio sea adecuado respecto a lo realista y alcanzable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinencia de requerimiento de servicio verificada ir a 4.2.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.2.2	¿El requerimiento de servicio es pertinente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinencia de requerimiento de servicio verificada de 4.2.1</li> </ul>	El requerimiento de servicio puede resultar pertinente en cuyo caso, se continuará su trámite, en caso contrario, este debe cerrarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio pertinente, ir a 4.2.4</li> <li>Requerimiento de servicio no pertinente, ir a 4.2.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.2.3	Detener el trámite del requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio no pertinente de 4.2.2</li> </ul>	Se suspenden las actividades de trámite del requerimiento de servicio y se informa al usuario la determinación explicando las razones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio suspendido ir a 4.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.2.4	Clasificar el requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio pertinente de 4.2.2</li> </ul>	Se establece el tipo de requerimiento de servicio que hace el usuario: consulta, nuevo servicio, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio clasificado ir a 4.2.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.2.5	Priorizar el requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio clasificado de 4.2.5</li> </ul>	Los requerimientos de servicio que constituyen un cambio estándar son gestionados dentro del subproceso ya sea directamente (como consultas o asesorías) o monitoreados desde otro subproceso encargado. Una vez se decide que será tratado dentro del subproceso Gestión de Requerimientos de servicio, este debe ser priorizado a partir del impacto esperado y la urgencia determinada por el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio priorizado ir a 4.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

- **Categorizar y dar tratamiento al requerimiento de servicio (4.3)**

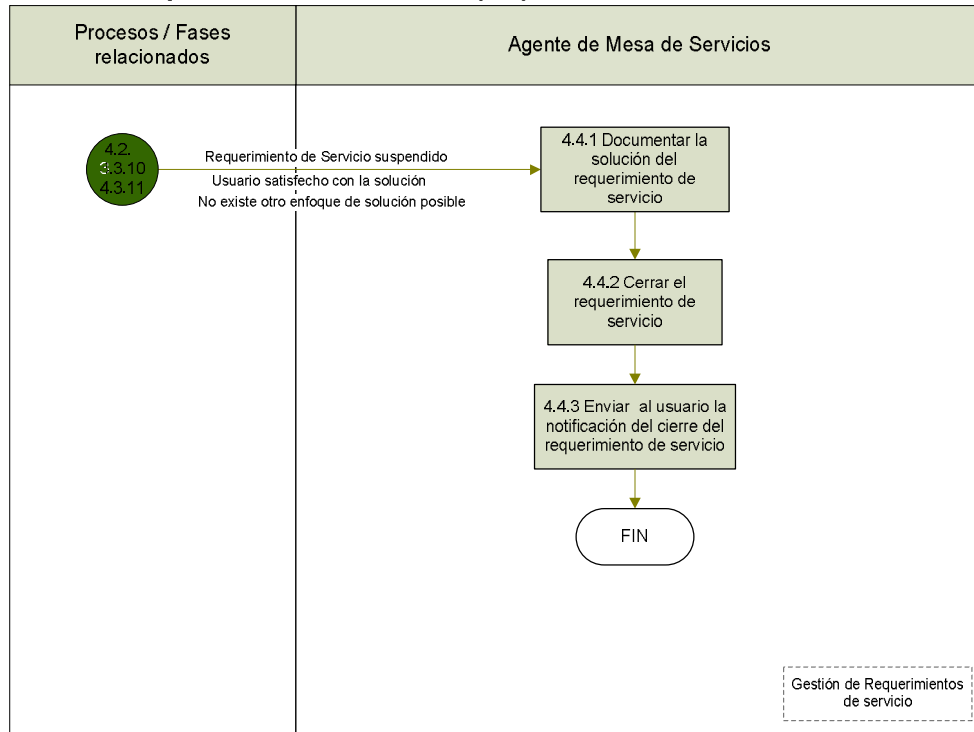




No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.3.1	Determinar el enfoque de tratamiento o del requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio priorizado de 4.2.6</li> <li>Existe otro enfoque de solución posible de 4.3.11</li> </ul>	Se establece el enfoque para dar solución al requerimiento de servicio, a partir de procedimientos, normas e instructivos de cambios estándares que puede ser, por ejemplo, el suministro de información o asesoría al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque de tratamiento del requerimiento de servicio determinado o ir a 4.3.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.2	¿El requerimiento de servicio está relacionado con CI's?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque de tratamiento del requerimiento de servicio determinado de 4.3.1</li> </ul>	El tratamiento del requerimiento de servicio puede estar relacionado con CI's, en cuyo caso se debe comparar con el estado registrado en la CMDB para su actualización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio relacionado con CI's, ir a 4.3.3</li> <li>Requerimiento de servicio no relacionado con CI's ir, a 4.3.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.3	Validar la información de los CI's en la CMDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio relacionado con CI's de 4.3.2</li> </ul>	Se certifica que el estado de los CI's relacionados con el requerimiento de servicio coincide con el registrado en la CMDB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de los CI's validada en la CMDB ir a 4.3.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.4	¿Se requiere la actualización de la CMDB?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de los CI's validada en la CMDB de 4.3.3</li> </ul>	La información contenida en la CMDB puede coincidir o no con el estado actual de los CI's relacionados con el requerimiento de servicio. En caso de no coincidir, se enviará la información a Gestión de Configuración para que actualice la CMDB. En caso de coincidir, se sigue el proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de la CMDB requerida, ir a Gestión de Configuración y después a 4.3.5</li> <li>Actualización de la CMDB no requerida, ir a 4.3.5</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.5	¿Se requiere escalamiento?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio no relacionado con CI's de 4.3.2</li> <li>Actualización de la CMDB no requerida de 4.3.4</li> <li>CMDB actualizada de la Gestión de Configuración</li> </ul>	Se determina si el tratamiento del requerimiento de servicio puede ser ejecutado por el nivel de soporte actual o debe escalarse por asuntos jerárquicos o técnicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalamiento requerido, ir a 4.3.8</li> <li>Escalamiento no requerido, ir a 4.3.6</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos

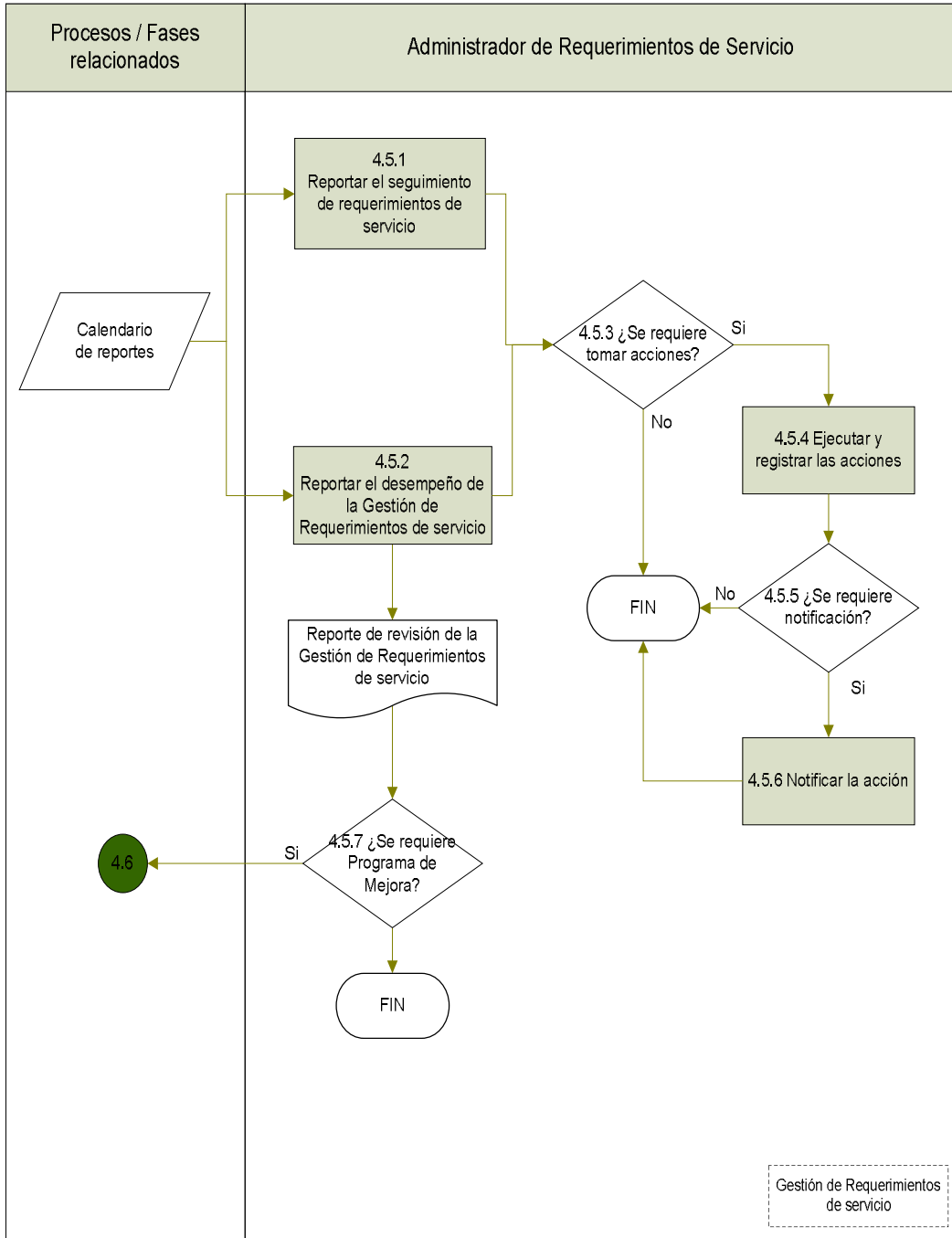
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.3.6	Comunicar el enfoque de la solución al usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalamiento no requerido de 4.3.5</li> <li>Requerimiento de servicio escalado de 4.3.8</li> </ul>	Se informa al usuario la manera de proceder para atender su requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario informado del enfoque de solución a su requerimiento de servicio ir a 4.3.7</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.7	Ejecutar la solución del requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario informado del enfoque de solución a su requerimiento de servicio de 4.3.6</li> </ul>	Se ejecutan las actividades determinadas anteriormente para dar tratamiento al requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución ejecutada ir a 4.3.9</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.8	Escalar al nivel superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalamiento requerido de 4.3.5</li> <li>No se logró la solución del requerimiento de servicio de 4.3.9</li> </ul>	Asignar el requerimiento de servicio estándar a un funcionario de un nivel de soporte superior ya sea porque es considerado especialista o porque tiene un nivel jerárquico superior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio escalado ir a 4.3.6</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.9	¿Se dio solución al requerimiento de servicio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución ejecutada de 4.3.7</li> </ul>	Se define si las actividades ejecutadas solucionaron el requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se logró la solución del requerimiento de servicio, ir a 4.3.10</li> <li>No se logró la solución del requerimiento de servicio, ir a 4.3.8</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.10	¿El usuario está satisfecho con la solución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se logró la solución del requerimiento de servicio de 4.3.9</li> </ul>	Se determina si la solución ejecutada satisface al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario satisfecho con la solución, ir a 4.4</li> <li>Usuario no satisfecho con la solución, ir a 4.3.11</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos
4.3.11	¿Existen otros enfoques de solución posibles?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario no satisfecho con la solución de 4.3.10</li> </ul>	Se determina si el requerimiento de servicio del usuario se puede resolver bajo otro enfoque posible. De ser así, se vuelve de determinar un enfoque para el requerimiento de servicio. En caso negativo, se cierra el requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe otro enfoque de solución posible, ir a 4.3.1</li> <li>No existe otro enfoque de solución posible, ir a 4.4</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios / Analista de Requerimientos

- **Cerrar el requerimiento de servicio (4.4)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.4.1	Documentar la solución del requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio suspendido de 4.2.3</li> <li>Usuario satisfecho con la solución de 4.3.10</li> <li>No existe otro enfoque de solución posible de 4.3.11</li> </ul>	Se revisa que la información del requerimiento de servicio esté completa para futuras revisiones, se introduce la información necesaria tanto del requerimiento de servicio como de la solución y se valida con la ejecución hecha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro completo del requerimiento de servicio ir a 4.4.2</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.4.2	Cerrar el requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro completo del requerimiento de servicio de 4.4.1</li> </ul>	Se confirma que no es requerida ninguna acción adicional y se le asigna el estado cerrado al requerimiento de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio cerrado ir a 4.4.3</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios
4.4.3	Enviar al usuario la notificación del cierre del requerimiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de servicio cerrado de 4.4.2</li> </ul>	Se notifica al usuario que el requerimiento de servicio ha sido cerrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuario informado del cierre del requerimiento de servicio, fin del subproceso</li> </ul>	Agente de Mesa de Servicios

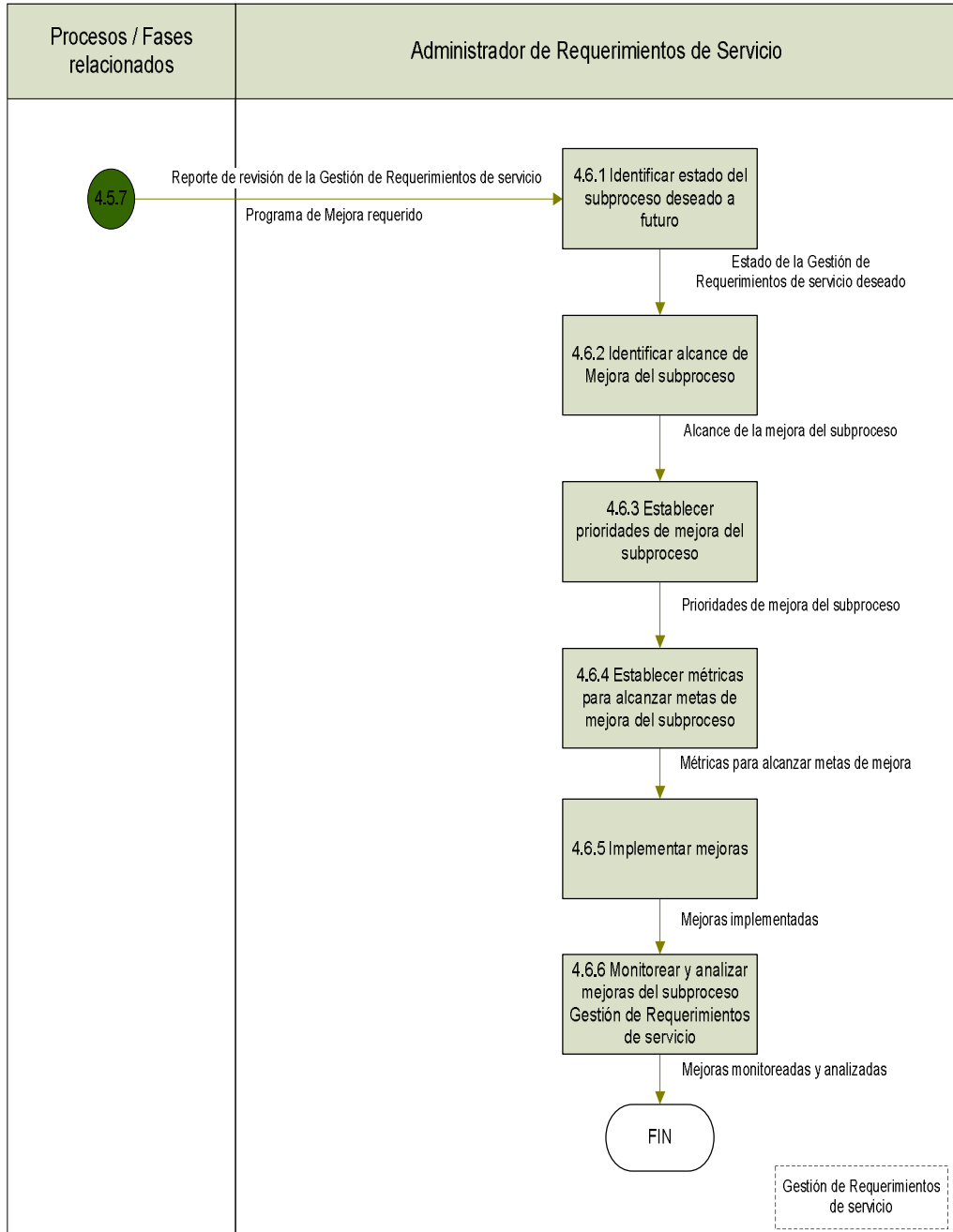
• **Reportes y revisión (4.5)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.5.1	Reportar el seguimiento requerimientos de servicio	Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido	Se informa en un documento formal el estado general de los casos abiertos, vencidos y reabiertos y se puntualiza en casos aislados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de seguimiento de requerimientos de servicio ir a 4.5.3</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.5.2	Reportar el desempeño de la Gestión de Requerimientos de servicio	Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido	Se ejecutan informes formales periódicamente donde se relacionan las variables cuantitativas y cualitativas que evalúan la condición de la Gestión de Requerimientos de servicio. Dicho informe se recopila en un documento donde se presenta a la Gerencia toda la información de otros reportes que se obtienen del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión del desempeño de la Gestión de Requerimientos de servicio ir a 4.5.3</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.5.3	¿Se requiere tomar acciones?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de seguimiento de requerimientos de servicio de 4.5.1</li> <li>Reporte de revisión del desempeño de la Gestión de Requerimientos de servicio de 4.5.2</li> </ul>	Según el resultado del Reporte de seguimiento de casos se definen aquellos que requieren atención y se define si se necesita tomar acciones inmediatas para su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones, ir a 4.5.4</li> <li>No se requiere la toma de acciones, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicios
4.5.4	Ejecutar y registrar las acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones de 4.5.3</li> </ul>	Se definen las acciones que se deben ejecutar para hacer frente a las condiciones que existen o que pueden existir respecto a los casos aislados de requerimientos de servicio si no se toman medidas, por ejemplo, escalar a niveles superiores (funcional o jerárquico), inicio de un cambio urgente, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas ir a 4.5.5</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.5.5	¿Se requiere notificación?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas de 4.5.4</li> </ul>	Es posible que las acciones ejecutadas deban ser comunicadas tanto a usuarios como a otros procesos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones requeridas, ir a 4.5.6</li> <li>Notificaciones no requeridas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.5.6	Notificar la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificacio</li> </ul>	Se comunican las	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones</li> </ul>	Administrador

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
	acción	nes requeridas de 4.5.5	acciones ejecutadas a los interesados.	notificadas, fin del subproceso	de requerimientos de servicio
4.5.7	¿Se requiere un Programa de Mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Requerimientos de servicios de 4.5.2</li> </ul>	<p>Según los resultados del Reporte de revisión de la Gestión de Requerimientos de Servicio se establece la necesidad de tomar acciones de mejora. En caso afirmativo, se requiere un Programa de Mejora.</p> <p>En caso negativo, no se requiere un Programa de Mejora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido, ir a 4.6</li> <li>Programa de Mejora no requerido, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio

- **Desarrollar Programa de Mejora del subproceso (3.7)**





No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
4.6.1	Identificar el estado deseado del subproceso a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Mejora requerido de 4.5.7</li> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Requerimientos de servicio</li> </ul>	Se identifica un estado deseado para la Gestión de Requerimientos de servicio en el futuro, teniendo siempre en mente un análisis costo beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de la Gestión de Requerimientos de servicio deseado a futuro ir a 4.6.2</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.6.2	Identificar al alcance de Mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de la Gestión de Requerimientos de servicio deseado a futuro de 4.6.1</li> </ul>	Se identifican áreas potenciales de mejora y el beneficio alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso ir a 4.6.3</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.6.3	Establecer prioridades de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso de 4.6.2</li> </ul>	Se definen las prioridades de mejora de la Gestión de Requerimientos de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso ir a 4.6.4</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.6.4	Establecer métricas para alcanzar metas de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso de 4.6.3</li> </ul>	Se identifican métricas que deben ser medidas y monitoreadas para determinar el éxito de las mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora ir a 4.6.5</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.6.5	Implementar mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora de 4.6.4</li> </ul>	Se implementan las mejoras del Programa teniendo en cuenta las prioridades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas ir a 4.6.6</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio
4.6.6	Monitorear y analizar mejoras del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas de 4.6.5</li> </ul>	Se realizan todas las tareas requeridas para monitorear y analizar las mejoras del subproceso implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras monitoreadas y analizadas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de requerimientos de servicio

## MÉTRICAS

Las métricas para realizar evaluaciones periódicas del estado y madurez del subproceso de Gestión de Requerimientos de Servicio están relacionadas con xx objetivos estratégicos del subproceso.

Los indicadores están definidos de la siguiente manera: el resultado se obtiene a partir de un cálculo hecho según la medición que se esté efectuando. Posteriormente, este resultado se compara con la Meta determinada para el indicador con el fin de obtener el cumplimiento o no cumplimiento.

A continuación se presentan dichos objetivos y los indicadores asociados:

- **Proporcionar Respuestas Efectivas a los Requerimientos de Servicio**

Para determinar el cumplimiento de este objetivo estratégico se utilizan los siguientes indicadores:

### Porcentaje de requerimientos de servicio cerrados en el primer nivel de soporte

Meta	<p>El xx% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 1 serán cerrados en el primer nivel de soporte.</p> <p>El yy% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 2 serán cerrados en el primer nivel de soporte.</p> <p>El zz% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 3 serán cerrados en el primer nivel de soporte.</p> <table border="1" data-bbox="1070 1161 1442 1289"> <thead> <tr> <th colspan="3">Prioridad del requerimiento de servicio</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad del requerimiento de servicio			1	2	3	xx%	yy%	zz%
Prioridad del requerimiento de servicio										
1	2	3								
xx%	yy%	zz%								
Descripción	Este indicador permite determinar la efectividad del primer nivel de soporte para proporcionar respuestas efectivas y lograr el cierre de los requerimientos de servicio para cada prioridad.									
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de requerimientos de servicio (solicitudes de información, asesorías, cambio estándar y acceso a servicios informáticos) cerrados en el primer nivel de soporte para cada prioridad con el número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad.</p> <p>RCPN (Número de requerimientos cerrados en el primer nivel de soporte para cada prioridad) y TRC (Número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad) se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>									
Tendencia	Aumento									
Como medir	Para obtener el porcentaje de requerimientos de servicio cerrados en el nivel de soporte, se utilizará la siguiente fórmula:									

	$\frac{\text{RCPN} \times 100}{\text{TRC}} = \text{Resultado}$ <p>RCPN = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>RCPN = Número de requerimientos de servicio cerrados en el primer nivel de soporte para cada prioridad</p> <p>TRC = Número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Requerimientos de Servicio
A quien reportar	Dueño del proceso

### Respuestas efectivas

Meta	El xx% de las soluciones otorgadas por los Agentes de la Mesa de servicios y los Analistas de Requerimientos sean efectivas.
Descripción	Este indicador permite determinar la capacidad de los Agentes de la Mesa de servicios y los Analistas de Incidentes para proporcionar tratamiento efectivo a los requerimientos de servicio.
Criterio	Se obtiene restándole a uno el resultado de relacionar el número de requerimientos de servicio que han sido reabiertos con el número de requerimientos de servicio cerrados.  RR (número de requerimientos de servicio que han sido reabiertos) y TRC (número de requerimientos de servicio cerrados), se obtienen a partir de la herramienta de gestión.
Tendencia	Aumento
Como medir	Para obtener el porcentaje de soluciones efectivas, se utilizará la siguiente fórmula:

	$1 - \frac{RR}{TRC} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>RR = Número de requerimientos de servicio reabiertos</p> <p>TRC = Número de requerimientos de servicio cerrados</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Requerimientos de Servicio
A quien reportar	Dueño del Proceso

- **Alcanzar el Cumplimiento de los Niveles de Servicio Acordados**

Para determinar el cumplimiento de este objetivo estratégico se utilizan los siguientes indicadores:

**Porcentaje de requerimientos de servicio cerrados dentro del tiempo acordado**

Meta	<p>El xx% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 1 serán cerrados dentro del tiempo acordado.</p> <p>El yy% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 2 serán cerrados dentro del tiempo acordado.</p> <p>El zz% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 3 serán cerrados dentro del tiempo acordado.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Requerimientos de servicio cerrados</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>		Prioridad				1	2	3	Requerimientos de servicio cerrados	xx%	yy%	zz%
	Prioridad												
	1	2	3										
Requerimientos de servicio cerrados	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar el cumplimiento del tiempo de tratamiento para el requerimiento de servicio establecido en el SLA para cada prioridad.												
Criterio	Se obtiene relacionando el número de requerimientos de servicio cerrados dentro del tiempo acordado para cada												

	<p>prioridad con el número total de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad.</p> <p>Para determinar RCTA (Número de requerimientos de servicio cerrados dentro del tiempo acordado para cada prioridad) se cuentan los requerimientos de servicio de cada prioridad cuyo resultado de la resta de la hora de cierre del requerimiento de servicio (HCR) menos la hora de registro del requerimiento de servicio (HRR) sea menor o igual a xx minutos.</p> <p>Este tiempo estipulado (xx minutos) es el de respuesta para los requerimientos de servicio para cada prioridad que se determinó en el Acuerdo de Nivel de Servicio.</p> <p>TRC (Número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad) se obtiene a partir de la herramienta de gestión</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de requerimientos de servicio cerrados dentro del tiempo acordado, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{RCTA}{TRC} \times 100 = \text{Resultado}$ $RCTA = (HCR - HRR \leq xx \text{ minutos})$ <p>Donde:</p> <p>RCTA = Número de requerimientos de servicio cerrados dentro del tiempo acordado para cada prioridad</p> <p>TRC = Número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad</p> <p>HCR= Hora de cierre del requerimiento de servicio de cada prioridad</p> <p>HRR= Hora de registro del requerimiento de servicio para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual

Responsables	Administrador de Requerimientos de Servicio
A quien reportar	Dueño del proceso

### Tiempo medio de respuesta a los requerimientos de servicio

Meta	<p>Los requerimientos de servicio de prioridad 1 serán cerrados en xx horas</p> <p>Los requerimientos de servicio de prioridad 2 serán cerrados en yy horas</p> <p>Los requerimientos de servicio de prioridad 3 serán cerrados en zz horas</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tiempo de solución del requerimiento de servicio (horas)</td> <td>xx</td> <td>yy</td> <td>zz</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Estas metas están determinadas en los Acuerdos de Niveles de Servicio.</p>		Prioridad				1	2	3	Tiempo de solución del requerimiento de servicio (horas)	xx	yy	zz
	Prioridad												
	1	2	3										
Tiempo de solución del requerimiento de servicio (horas)	xx	yy	zz										
Descripción	Esta métrica permite determinar la capacidad de los Agentes de Mesa de Servicios y Analistas de Requerimientos de Servicio para proporcionar respuestas efectivas a los requerimientos de servicio dentro del tiempo establecido para cada prioridad. Puede conducir a evaluar tiempos de solución de requerimientos de servicio determinados en los Acuerdos de Niveles de Servicio.												
Criterio	<p>Se obtiene relacionando la suma de los tiempos de tratamiento de los requerimientos de servicio para cada prioridad con el número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad (TRC).</p> <p>Para determinar el tiempo de tratamiento del requerimiento de servicio se resta la Hora de cierre del requerimientos de servicio para cada prioridad (HCR) y la Hora de registro del requerimiento de servicio para cada prioridad (HRR).</p>												
Tendencia	Disminución												
Como medir	<p>Para obtener el tiempo medio de respuesta a los requerimientos de servicio, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\sum(HCR - HRR)}{TRC} = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>HCR = Hora de cierre del requerimiento de servicio para cada prioridad</p> <p>HRR = Hora de registro del requerimientos de servicio para cada prioridad</p> <p>TRC = Número de requerimientos de servicio</p>												

	<p>cerrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Requerimientos de Servicio
A quien reportar	Dueño del proceso

- **Determinar el Desempeño del Subproceso**

Para determinar el cumplimiento de este objetivo estratégico se utilizan los siguientes indicadores:

**Porcentaje de requerimientos de servicio pendientes (Backlog)**

Meta	<p>El xx% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 1 quedarán pendientes de recibir tratamiento y cierre.</p> <p>El yy% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 2 quedarán pendientes de recibir tratamiento y cierre.</p> <p>El zz% de los requerimientos de servicio recibidos de prioridad 3 quedarán pendientes de recibir tratamiento y cierre.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>requerimiento de servicio</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>		Prioridad				1	2	3	requerimiento de servicio	xx%	yy%	zz%
	Prioridad												
	1	2	3										
requerimiento de servicio	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar la eficiencia de los Agentes de Mesa de Servicios y Analistas de Requerimientos de Servicio en el tratamiento de los requerimientos de servicio, en la medida que establece el porcentaje de pendientes de recibir tratamiento.												
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de requerimientos de servicio pendientes para cada prioridad con el número total de requerimientos de servicio registrados para cada prioridad.</p> <p>Para determinar RP (Número de requerimientos de servicio</p>												

	<p>pendientes para cada prioridad) se resta el número de requerimientos de servicio registrados para cada prioridad (TRR) menos el número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad (TRC).</p> <p>TRC (Número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad) y TRR (número de requerimientos de servicio registrados para cada prioridad) se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de requerimientos de servicio pendientes, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{RP}{TRR} \times 100 = \text{Resultado}$ $RP = TRR - TRC$ <p>Donde:</p> <p>RP = Número de requerimientos de servicio pendientes para cada prioridad</p> <p>TRR = Número de requerimientos de servicio registrados para cada prioridad</p> <p>TRC= Número de requerimientos de servicio cerrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Requerimientos de Servicio
A quien reportar	Dueño del proceso

### Requerimientos de servicio correctamente asignados

Meta	<p>El xx% de los requerimientos de servicio de prioridad 1 serán correctamente asignados.</p> <p>El yy% de los requerimientos de servicio de prioridad 2 serán correctamente asignados.</p> <p>El zz% de los requerimientos de servicio de prioridad 3 serán correctamente asignados.</p>
------	---



	Prioridad			
	1	2	3	
	Requerimiento de servicio	xx%	yy%	zz%
Descripción	Este indicador permite determinar la competencia de los agentes de la Mesa de Servicios para tipificar y escalar correctamente los requerimientos de servicio para cada prioridad.			
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de requerimientos de servicio que no fueron reasignados para cada prioridad con el número de requerimientos de servicio registrados para cada prioridad.</p> <p>RNR (número de requerimientos de servicio no reasignados para cada prioridad) y TRR (número de requerimientos de servicio registrados para cada prioridad), se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>			
Tendencia	Aumento			
Como medir	<p>Para obtener los requerimientos de servicio correctamente asignados, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{RNR} \times 100}{\text{TRR}} = \text{Resultado}$ <p>RNR = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>RNR = Número de requerimientos de servicio no reasignados para cada prioridad</p> <p>TRR = Número de requerimientos de servicio registrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>			
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual			
Responsables	Administrador de Requerimientos de Servicio			
A quien reportar	Dueño del Proceso			

### Requerimientos de servicio cerrados en el segundo y tercer nivel de soporte

<p>Meta</p>	<p>El yy% de los requerimientos de servicio serán cerrados en el segundo nivel de soporte.</p> <p>El zz% de los requerimientos de servicio serán cerrados en el tercer nivel de soporte.</p> <table border="1" data-bbox="1073 432 1333 541"> <tr> <td colspan="2">Nivel de Soporte</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Requerimiento de servicio</td> <td>yy%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>zz%</td> </tr> </table>	Nivel de Soporte		2	3	Requerimiento de servicio	yy%		zz%
Nivel de Soporte									
2	3								
Requerimiento de servicio	yy%								
	zz%								
<p>Descripción</p>	<p>Este indicador permite determinar la efectividad de los Analistas de Requerimientos del segundo y tercer nivel de soporte para cerrar requerimientos de servicio.</p>								
<p>Criterio</p>	<p>Se obtiene relacionando el número de requerimientos de servicio cerrados para cada nivel de soporte con el número de requerimientos de servicio cerrados.</p> <p>RC (número de requerimientos de servicio cerrados para cada nivel de soporte) y TRC (número de requerimientos de servicio cerrados) se obtienen a partir de la herramienta de gestión.</p>								
<p>Tendencia</p>	<p>Disminución</p>								
<p>Como medir</p>	<p>Para obtener los requerimientos de servicio cerrados en el segundo y tercer nivel de soporte, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{RC \times 100}{TRC} = \text{Resultado}$ <p>RC = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>RC = Número de requerimientos de servicio cerrados para cada nivel de soporte</p> <p>TRC = Número de requerimientos de servicio cerrados</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>								

Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Requerimientos de servicio
A quien reportar	Dueño del Proceso

## **ANEXO I. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE PROBLEMAS**

### **OBJETO**

Minimizar el impacto adverso de los incidentes y problemas sobre el negocio que son causados por errores de la infraestructura de los servicios informáticos y prevenir la recurrencia de incidentes relacionados a estos errores, determinando causas e iniciando acciones para mejorar o corregir la situación.

Además, los objetivos específicos del subproceso de Gestión de Problemas son:

- Prevenir incidentes solucionando los problemas que los originan.
- Eliminar los incidentes recurrentes.
- Minimizar el impacto de los incidentes que no puedan ser prevenidos.
- Gestionar la información de la naturaleza y solución de los problemas para proporcionar soporte a la infraestructura de los servicios informáticos.
- Determinar las causas subyacentes a toda alteración real o potencial de los servicios informáticos.
- Dar soporte a la Gestión de Incidentes proporcionando información y soluciones.
- Determinar el desempeño del subproceso.

## **ALCANCE**

El alcance del subproceso de Gestión de Problemas incluye el control del problema (identificar, registrar, categorizar, priorizar, investigar y diagnosticar el problema) y el control del error (resolver y cerrar el problema).

A continuación se relacionan las actividades que se encuentran dentro y fuera del alcance del subproceso de Gestión de Problemas.

### **DENTRO DEL ALCANCE**

- Análisis e identificación de la causa raíz de los problemas.
- Definición y selección de soluciones definitivas.
- Generación de Requerimientos de Cambios (RFC's).
- Asignación de los recursos necesarios para solucionar los problemas.
- Contribuir con la actualización de la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB) mediante la documentación de las causas de los problemas.

### **FUERA DEL ALCANCE**

- Identificación, creación y resolución de incidentes (subproceso de Gestión de Incidentes).
- Definición y selección de soluciones temporales (subproceso de Gestión de Incidentes).

La implementación de la solución del problema. La Gestión de Problemas inicia la resolución a través de la Gestión del Cambio y participa en la Revisión Posterior a la Implementación (PIR).

## DEFINICIONES

- **CI's (Configuration Items): Items de Configuración.** Es un componente físico o lógico de la infraestructura, el cual está bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el hardware, software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.
- **Control del Problema.** Identifica la causa raíz subyacente de los incidentes para prevenir futuras recurrencias.
- **Control del Error.** Proceso que monitorea y proporciona soluciones a los errores conocidos hasta que sean resueltos.
- **Error Conocido.** Es un problema cuya causa raíz ha sido documentada y existe por lo menos una solución temporal o definitiva.
- **Escalamiento.** Actividad para obtener recursos adicionales, cuando estos se requieran, con el fin de transformar los problemas en errores conocidos.
- **Escalado Funcional.** Transferencia de un problema a un equipo o persona con mayor conocimiento técnico para su gestión.
- **Escalado Jerárquico.** movimiento vertical a niveles más altos en la organización, dado que no se tiene suficiente autoridad o recursos para seguir el trámite de un problema.
- **Gestión Proactiva del Problema.** Previene la ocurrencia o recurrencia de incidentes identificando las debilidades o errores en la infraestructura y proponiendo soluciones aplicables.
- **Gestión Reactiva del Problema.** Identifica la causa raíz de los incidentes y propone mejoras y soluciones. La gestión reactiva del problema se divide en dos áreas: el control del problema y el control del error.
- **GSI.** Gerencia de Servicios Informáticos.
- **Incidente.** Cualquier evento no planeado y que no forma parte de la operación acordada de un servicio TI y causa, o puede causar, una interrupción del mismo o una reducción de su nivel de calidad.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Librería de Infraestructura de Tecnología de la Información.** Marco de referencia para la administración de la infraestructura de servicios informáticos establecido por el gobierno británico.
- **KEDB (Known Error Data Base): Base de Datos de Errores Conocidos.** Es una base de datos que contiene todos los registros de los errores conocidos. Es creada y administrada por el subproceso de Gestión de Problemas.

- **PIR (Post Implementation Review): Revisión Posterior a la Implementación.** Consiste en la revisión que se realiza tras la implementación de un cambio o de un Proyecto. Determina si el cambio o proyecto se completó con éxito, e identifica nuevas oportunidades de mejora.
- **Primera, Segunda y Tercera Línea de Soporte.** La primera línea de soporte la conforma la Mesa de Servicios. Todos las demás áreas y grupos de soporte de la GSI se consideran segunda línea de soporte, los cuales cuentan con habilidades y conocimientos especializados, mayor tiempo y otros recursos para solucionar incidentes. Típicamente, la tercera línea de soporte la conforman proveedores y/o personal externo a la organización.
- **Problema.** Causa subyacente desconocida de uno o más incidentes.
- **RFC (Request For Change): Requerimiento de Cambio.** Propuesta formal para que se realice un cambio. Una RFC incluye detalles del cambio propuesto, y puede registrarse en papel o electrónicamente.
- **Servicio Informático.** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio informático puede consistir en SW, HW, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un “servicio” significa entregar valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.
- **SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de nivel de servicio.** Documento que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y una o varias de sus áreas usuarias, en donde se definen las responsabilidades de cada parte. Debe existir un SLA para cada servicio definido y activo en el catálogo de servicios. El SLA debe contener las necesidades del negocio.

## **NORMAS DEL SUBPROCESO**

- **Cumplimiento de los SLA's**

El cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's) será una de las principales motivaciones del subproceso de Gestión de Problemas.

**Principio / Mejor práctica**

El subproceso de Gestión de Problemas identifica proactivamente las degradaciones del servicio que amenacen a los SLA's.

**Implicaciones**

- El Administrador de Problemas analiza la información de los niveles de servicio para identificar posibles problemas asociados a incumplimientos potenciales de los SLA's.

**Beneficios**

La identificación proactiva de problemas asociados a posibles incumplimientos de SLA's y su tratamiento oportuno generará que la Organización vea a la Gerencia de Servicios Informáticos como un área enfocada al cliente y basada en servicios.

- **Revisiones del Subproceso**

Se realizan revisiones periódicas para verificar la eficacia y eficiencia del subproceso de Gestión de Problemas.

**Principio / Mejor Práctica**

El subproceso de Gestión de Problemas debe ser revisado en forma periódica para asegurar que esté funcionando en forma efectiva. Revisiones periódicas en conjunto con iniciativas de mejora del proceso son fundamentales para una organización orientada a servicios.

**Implicaciones**

- Las áreas de negocio y la Gerencia de Servicios Informáticos deben estar involucrados en las revisiones.
- El Dueño del Proceso debe iniciar el proceso de revisión.
- Una auditoría de proceso realizada por una agencia externa puede ser beneficiosa (una vez cada seis meses durante el primer año).

**Beneficios**

El subproceso de Gestión de Problemas puede ser mejorado en forma periódica para asegurar que los servicios informáticos mantengan e incrementen su calidad, y que las causas que originan los incidentes están siendo gestionadas y solucionadas de la mejor manera posible.



## **ROLES Y RESPONSABILIDADES**

Las responsabilidades derivadas del subproceso de Gestión de Problemas, se concentran en tres roles específicos, donde cada rol puede ser desempeñado por una o varias personas, según corresponda. Dichos roles son responsables por la ejecución de actividades específicas dentro del subproceso de Gestión de Problemas.

Los roles del subproceso de Gestión de Problemas, sus habilidades y responsabilidades se describen a continuación:

- **Dueño del Proceso**

Es el dueño del subproceso de Gestión de Problemas y de toda la documentación del subproceso. La persona a cargo de este rol tiene una visión global del subproceso y asegura que sea ejecutado en la organización. Cuando el subproceso no está siendo ejecutado o cuando no funciona adecuadamente, el Dueño del Proceso es responsable por la identificación de la causa y que se tomen las medidas necesarias para corregir la situación.

Adicionalmente, el Dueño del Proceso de Gestión de problemas es responsable por la aprobación de todos los cambios propuestos al subproceso y del desarrollo de los planes de mejora.

El Dueño del Proceso es responsable por todos los esfuerzos de mejora para su subproceso. Debería también tener excelente relación con los gerentes de las unidades de negocio y todos aquellos interesados en el cumplimiento de los objetivos del subproceso.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Habilidades de gestión de proyecto.
- Habilidad en la resolución de problemas relacionados con la gestión de problemas.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Orientación al cliente.
- Habilidades de presentación efectivas.
- Certificado en ITIL-Practitioner en su proceso.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Habilidad para la toma de decisiones.

### **Responsabilidades**

- Asegura que el subproceso esté definido, documentado y actualizado.
- Establece y comunica los roles y responsabilidades del subproceso.
- Establece y comunica las metas y las métricas del subproceso.

- Asegura que la documentación del subproceso cumpla con el proceso de control de documentación de la organización.
- Define los recursos necesarios para la operación del subproceso.
- Asegura que existan capacitaciones disponibles para las personas involucradas en el subproceso.
- Establece metas para la mejora del subproceso.
- Provee conocimiento específico del subproceso a la alta gerencia de la organización.
- Actúa como puente de la comunicación entre la GSI y el resto de la organización, en temas relacionados con su subproceso.
- Gestiona la planificación de la mejora del subproceso.
- Gestiona las relaciones con los proveedores externos involucrados en la prestación del servicio.
- Revisa y distribuye los reportes del comportamiento del subproceso.
- Desarrolla e implementa el Plan de Mejora del Subproceso.

- **Administrador de Problemas**

En una situación en la cual las actividades se ven divididas entre el Administrador de Problemas y el Dueño del Proceso, el Administrador de Problemas toma un rol más directo en las actividades del día a día del subproceso en la organización. El Administrador de Problemas es responsable por los entregables del subproceso.

Se recomienda que los roles del Administrador de la Mesa de Servicios y el Administrador de Problemas no sean fusionados para evitar conflictos de intereses inherentes a estos roles.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoría, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Conocimiento sobre los requerimientos y alcance del subproceso.
- Justo y equitativo en el trato con otros.
- Habilidad de negociación.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Capacidad de dirección y evaluación de personal.
- Habilidad en la generación de reportes de desempeño.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad para la toma de decisiones.

- Experiencia en supervisión, coordinación de actividades y asignación de trabajo para personal del subproceso.
- Habilidad para estandarizar procedimientos, mejorar la eficacia y eficiencia de la operación del subproceso, asegurando que las metas y objetivos sean alcanzados.
- Certificado en ITIL- Practitioner.
- Orientación al cliente.
- Suficiente credibilidad dentro de la organización y con las áreas usuarias.
- Usa adecuadamente la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de información generada electrónicamente.

### **Responsabilidades**

- Desempeña y mantiene el proceso de control del problema.
- Revisa la eficiencia y efectividad del proceso de control del problema.
- Produce la información de la gestión.
- Maneja el personal de soporte del problema.
- Monitorea la efectividad del control del error y hacer recomendaciones para mejorarla.
- Mantiene los sistemas de control del error y el problema.
- Revisa la eficiencia y efectividad de las actividades de la gestión proactiva del problema.
- Actúa como enlace de los grupos de solución del problema para asegurar una solución del problema dentro de las metas establecidas en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's).
- Administra la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB).
- Trabaja conjuntamente con proveedores, contratistas, entre otros, para asegurar que las terceras partes cumplan sus obligaciones contractuales, especialmente las relacionadas con la solución de problemas y la provisión de datos e información de los problemas.
- Cierra formalmente los registros de problemas.
- Preside las reuniones de revisión de problemas.
- Notifica a los involucrados en el subproceso de Gestión de Problemas cuando los estándares y procedimientos no sean seguidos.
- Proporciona un tratamiento adecuado a los problemas que no hayan sido manejados de una manera oportuna.
- Trabaja con el área de Gestión Humana para desarrollar programas de entrenamiento acordes a las necesidades de las áreas usuarias.
- Distribuye funciones y asigna tareas al personal del subproceso.
- Supervisa y proporciona Coaching al personal del subproceso.
- Detecta necesidades de capacitación del personal del subproceso.

- Realiza reportes periódicos sobre el desempeño del subproceso.
- Asegura que los procedimientos y estándares establecidos para el subproceso se cumplan.
- Diseña planes de mejora para el subproceso.
- Mantiene y mejora la satisfacción de los usuarios.
- Colabora en la identificación de oportunidades de mejora.
- Coordina el Grupo de Soporte del Problema.

- **Grupo de Soporte del Problema**

Están constituidos por uno o más grupos técnicos de soporte y/o proveedores o contratistas de soporte bajo la coordinación del Administrador de Problemas y están a cargo de la solución de los problemas.

**Habilidades**

- Orientación al servicio.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad para entender los problemas.
- Habilidad para generar soluciones.
- Suficiente credibilidad con las áreas usuarias.
- Capacidad para construir mapas mentales.
- Capacidad de trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.
- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de la información.

**Responsabilidades**

- Identifica problemas a partir del análisis de datos de incidentes.
- Investiga problemas (acorde al impacto a través de la solución o identificación del error).

- Incrementa el número de RFC's para eliminar los errores.
- Monitorea el progreso de la solución de los errores conocidos.
- Aconseja al personal de gestión incidentes sobre las mejores soluciones temporales disponibles para los incidentes relacionados en caso de problemas o errores conocidos sin resolver.
- Asiste en el manejo de incidentes mayores e identificar las causas raíces.
- Crea soluciones temporales.
- Identifica las tendencias y fuentes potenciales de problemas mediante el análisis de incidentes y problemas.
- Incrementa el número de RFC's para prevenir la recurrencia de problemas.
- Previene que se repitan los problemas.

## GENERALIDADES

El subproceso de Gestión de Problemas hace parte del ciclo de vida del servicio descrito en la versión tres de ITIL (Information Technology Infrastructure Library), y se encuentra dentro del libro “Operación del Servicio” (Service Operation – SO).

Su propósito es minimizar la aparición de incidentes que afectan los servicios informáticos, identificando causas y proponiendo soluciones a través de una gestión reactiva y proactiva.

El subproceso de Gestión de Problemas reduce el número de incidentes que se presentan en los servicios informáticos al proponer soluciones definitivas a los problemas de los que se derivan los incidentes recurrentes.

Un problema es definido como la causa subyacente desconocida de uno o más incidentes y un error conocido se define como un problema cuya causa raíz ha sido documentada y existe por lo menos una solución temporal o definitiva.

Un problema a menudo se identifica como el resultado de múltiples incidentes que tienen síntomas comunes. Los problemas también se pueden identificar a partir de un incidente significativo con causa desconocida, pero de alto impacto.

Los errores conocidos son almacenados dentro de la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB), cuya función es almacenar el conocimiento de incidentes y problemas y la forma como fueron superados, permitiendo de esta manera un diagnóstico y resolución más rápido si llegaran a presentarse nuevamente.

Es posible encontrar una solución temporal a los incidentes causados por el problema, es decir, una forma temporal de superar las dificultades. Por ejemplo, se puede realizar una corrección manual a un archivo para que un programa pueda completar su arranque exitosamente, pero es importante que se trabaje sobre una solución definitiva cuando sea necesario. De esta manera, la razón por la que el programa no arrancó debe ser encontrada y corregida para prevenir que vuelva a ocurrir.

Por otro lado, durante la búsqueda de la solución definitiva a los problemas es posible concluir que no es conveniente. Por ejemplo, cuando un problema no causa una interrupción seria y esté disponible una solución temporal, o cuando el costo de resolverlo es mayor que el beneficio de la solución permanente, entonces se debe tomar una decisión para tolerar la existencia del problema. Sin embargo, será deseable diagnosticar e implementar una solución temporal tan pronto como sea posible, la cual puede estar disponible en la KEDB.

Los problemas pueden generar un único incidente de alta prioridad o incidentes recurrentes. Por lo tanto, así como resulta de gran utilidad crear registros de errores conocidos en la KEDB para asegurar diagnósticos más rápido y exacto de los incidentes, también puede ser de gran utilidad crear modelos de problema para asegurar un tratamiento eficiente de los mismos en el futuro.

La Gestión de Problemas inicia con la detección del problema. Dicha detección se puede ejecutar de varias formas: La identificación de uno o más incidentes con causa desconocida, el análisis de un incidente que muestre la existencia o probable existencia de un problema, la detección automatizada de una falla en la infraestructura

o en una aplicación utilizando herramientas de eventos o alertas, una notificación de un proveedor o contratista informando que existe un problema y que éste ha sido resuelto, entre otros.

A partir de la detección del problema, la Gestión de Problemas puede ser reactiva o proactiva. Es reactiva cuando identifica la causa raíz de los incidentes y propone soluciones y mejoras. Es proactiva cuando previene la ocurrencia o recurrencia de los incidentes a partir de la identificación de las debilidades o errores en la infraestructura y propone soluciones aplicables.

La Gestión de Problemas se compone del control del problema y el control del error. El control del problema está orientado a la identificación de la causa raíz y el control del error monitorea y proporciona soluciones a los errores conocidos hasta que sean resueltos.

Las principales actividades del control del problema son: la identificación y registro, la categorización y priorización y la investigación y diagnóstico.

La identificación del problema inicia con la reunión y análisis de la información obtenida de otros subprocesos como Gestión de Incidentes, Gestión de Eventos, Operaciones y Proveedores. Dentro de la identificación y registro del problema se hace un análisis inicial que define los parámetros del problema a partir de los síntomas de los incidentes recurrentes o de las degradaciones del servicio que amenacen a los SLA's.

La categorización y priorización clasifica a los problemas por categoría, impacto, urgencia, prioridad y estado, para lo cual pueden ser tenidos en cuenta los mismos criterios utilizados para los incidentes, con la salvedad de que también se debe tener en cuenta la frecuencia y severidad de los incidentes relacionados con los problemas. La severidad en este contexto se refiere a la seriedad del problema a partir de la perspectiva de la infraestructura.

La investigación y diagnóstico identifica la causa raíz del problema. En esta instancia se utiliza la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB) para determinar si el problema ha ocurrido anteriormente. Una vez el diagnóstico es completado, el problema se convierte en un error conocido y es transferido al control del error.

Por su parte, el control del error consta de las siguientes actividades: identificación y registro del error conocido, la resolución y el cierre del problema.

La identificación y registro del error conocido inicia una vez se ha determinado la causa raíz y el estado del problema cambia a error conocido. El registro deberá contener los detalles exactos de las fallas, los síntomas que se presentaron y las soluciones temporales que pueden ser utilizadas para restaurar el servicio. Este registro deberá estar contenido en la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB) con el fin de que si surgen más problemas o incidentes, estos puedan ser identificados y el servicio pueda ser restaurado lo más pronto posible.

La resolución del problema inicia con la investigación sobre lo que se requiere para resolver el error conocido. En este punto, son evaluadas las propuestas de resolución elaboradas por el Grupo de Soporte del Problema tomando como base algunos criterios de análisis, como el de la relación costo – beneficio. Posteriormente, es desarrollada la solución definitiva. Idealmente, esta debería implementarse tan pronto

haya sido encontrada. Sin embargo, deben tomarse ciertas precauciones para evitar que la solución que se aplique cause mayores dificultades a las actuales.

Si la solución requiere cualquier cambio en la funcionalidad, entonces será necesaria la generación de un Requerimiento de Cambio (RFC) y su aprobación por parte de la Gestión de Cambios para que la solución pueda ser implementada. Una vez el cambio ha sido implementado, se lleva a cabo una Revisión Posterior a la Implementación (PIR) para evaluar el éxito de la solución y de los cambios asociados.

Por último, si la Revisión Posterior a la Implementación (PIR) concluye que el cambio ha sido completado y la solución es exitosa, se procederá a cerrar formalmente el registro del problema, procediendo además a cerrar los registros de incidentes relacionados que todavía se encuentren abiertos.

Este subproceso es disparado por cualquier incidente o conjunto de incidentes cuya causa es desconocida (gestión reactiva) y por debilidades o errores en la infraestructura detectadas a partir de herramientas de eventos y alertas (gestión proactiva).

Las entradas claves para este subproceso son los informes de incidentes y las soluciones temporales aplicadas provenientes de la Gestión de Incidentes, los reportes de los elementos de configuración (CI's) provenientes de la Base de Datos de la Gestión de la Configuración (CMDB).

Las salidas de este subproceso son los errores conocidos, los Requerimientos de Cambio (RFC's), los registros de problemas, la reducción e impacto adverso de los incidentes, la prevención de incidentes recurrentes y potenciales, la gestión de incidentes de manera más efectiva y eficiente, el aumento de la productividad del personal de soporte y la gestión de la información.

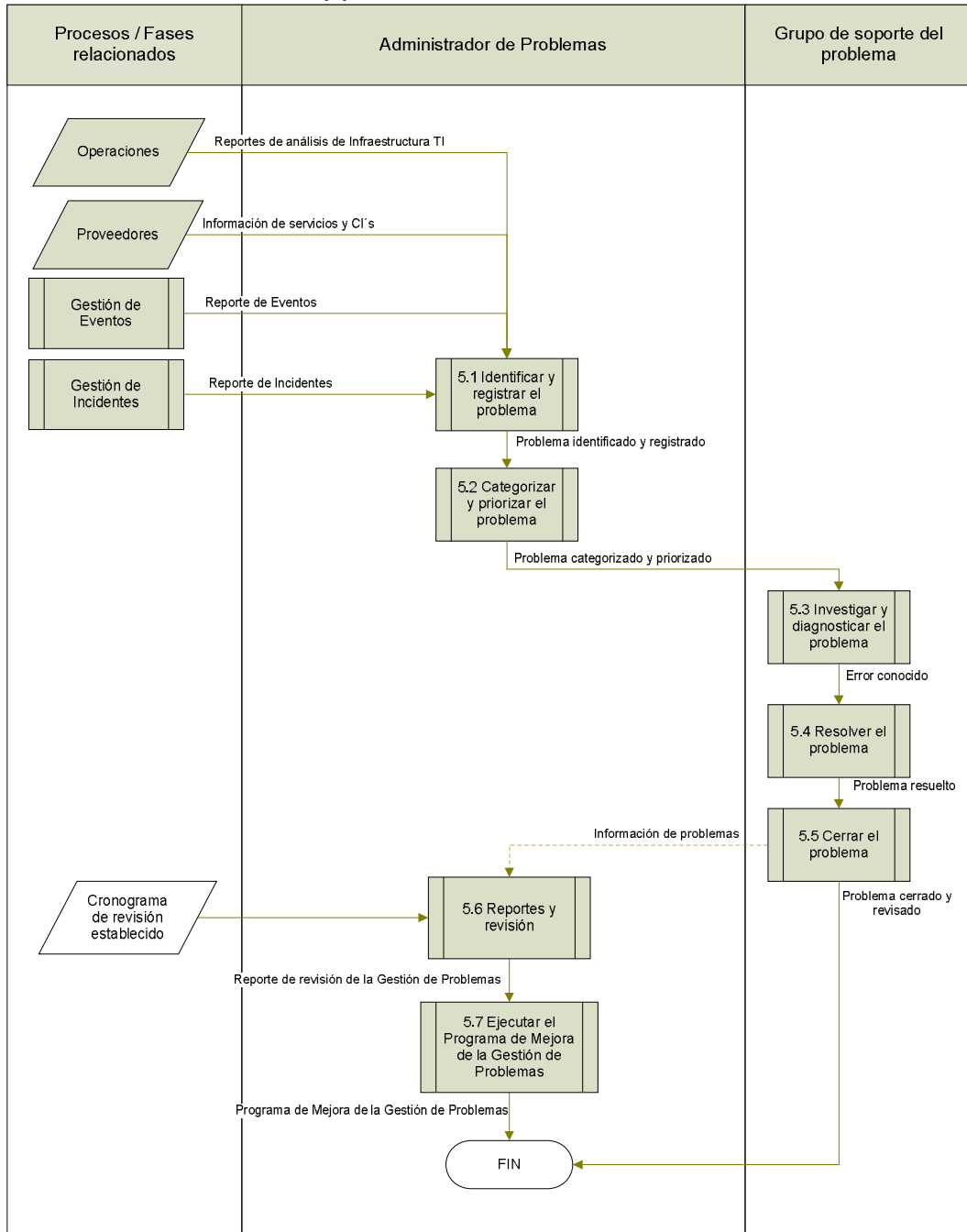
Una buena Gestión de Problemas está orientada a prevenir y eliminar incidentes identificando las causas de los problemas en la infraestructura de los servicios informáticos y proponiendo soluciones definitivas a estos.



## PROCEDIMIENTO

Para describir el subproceso Gestión de Problemas y las actividades involucradas en éste, se presentan algunos escenarios de tipificación para el proceso y las ideas a través de las cuales se fundamenta el flujo grama del proceso. Estos se presentan a continuación:

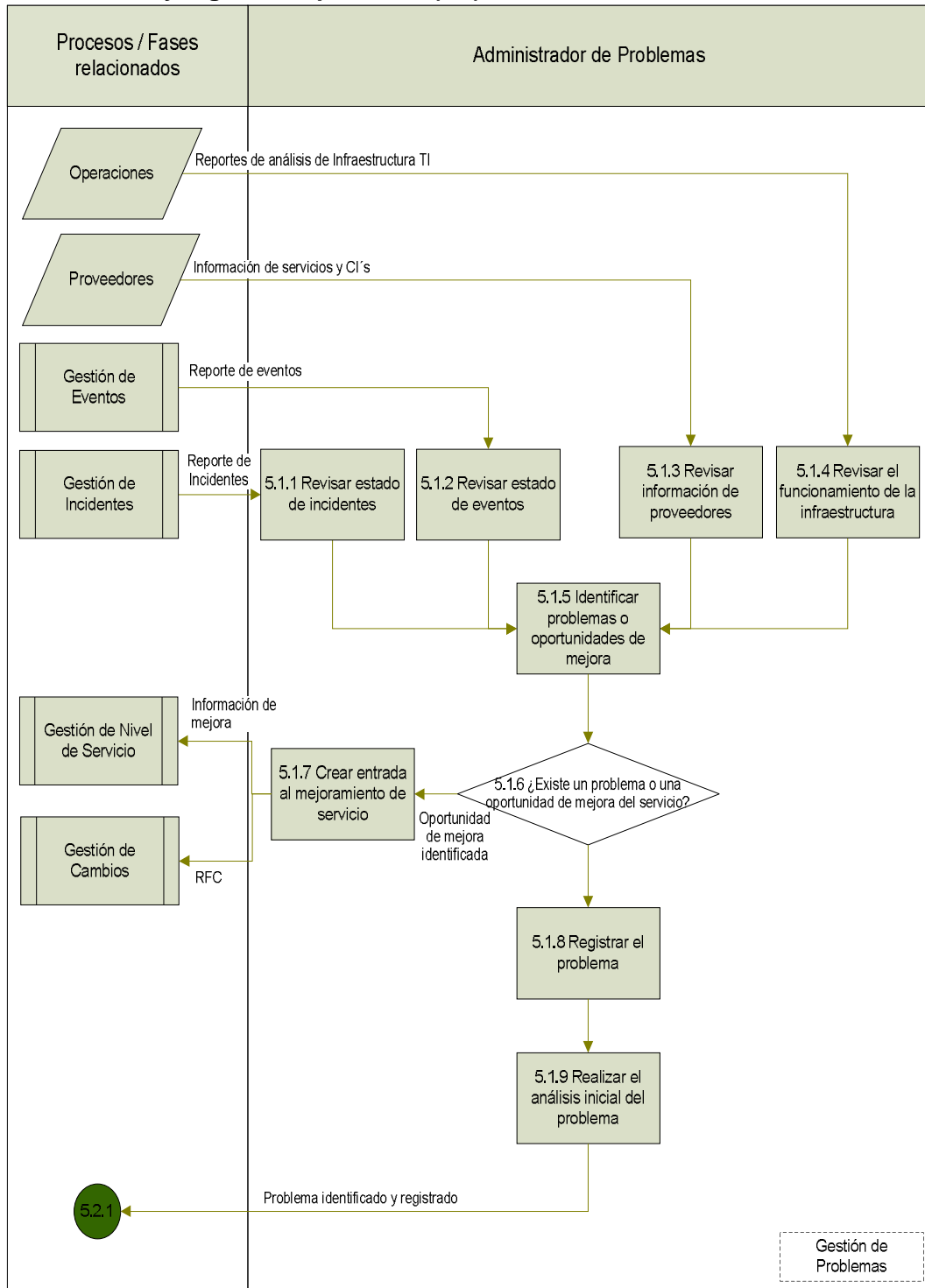
- **Gestión de Problemas (5)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.1	Identificar y registrar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes de análisis de infraestructura TI, de Operaciones</li> <li>Información de servicios y CI's, de proveedores</li> <li>Reporte de eventos, de Gestión de Eventos</li> <li>Reporte de Incidentes, de Gestión de Incidentes</li> </ul>	Subproceso que asegura mecanismos de notificación que se aplican para identificar problemas. Una vez registrados, se encarga de la creación formal del problema con los detalles pertinentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema identificado y registrado, ir a 5.2</li> </ul>	Administrador de Problemas
5.2	Categorizar y priorizar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema identificado y registrado de 5.1</li> </ul>	Subproceso que asegura que los problemas sean clasificados para proceder a un análisis adecuado, teniendo en cuenta su severidad y el impacto a los procesos de negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema categorizado y priorizado, ir a 5.3</li> </ul>	Administrador de Problemas
5.3	Investigar y diagnosticar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema categorizado y priorizado de 5.2</li> </ul>	Subproceso que incluye el diagnóstico del problema para identificar su causa-raíz. También se encarga de actualizar el estado del problema a error conocido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error conocido, ir a 5.4</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4	Resolver el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error conocido de 5.3</li> </ul>	Subproceso que asegura la resolución del error conocido, buscando una solución definitiva, la aplicación del Plan de solución del problema y el seguimiento de la ejecución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema resuelto, ir a 5.5</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.5	Cerrar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema resuelto de 5.4</li> </ul>	Subproceso que incluye el cierre formal del problema asegurándose de actualizar y validar los registros del problema. También notifica el cierre a los interesados, cuando sea necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema cerrado y revisado, fin del subproceso</li> <li>Información de problemas, ir a 5.6</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.6	Reportes y revisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de problemas de 5.5</li> </ul>	Subproceso que se activa a partir del calendario de reportes e incluye las actividades requeridas para realizar el reporte periódico del estado de los problemas y del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Problemas, ir a 5.7</li> </ul>	Administrador de Problemas

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.7	Desarrollar el Programa de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Problemas de 5.6</li> </ul>	Subproceso que define las actividades claves para la ejecución del Programa de mejora del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora del subproceso, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Problemas

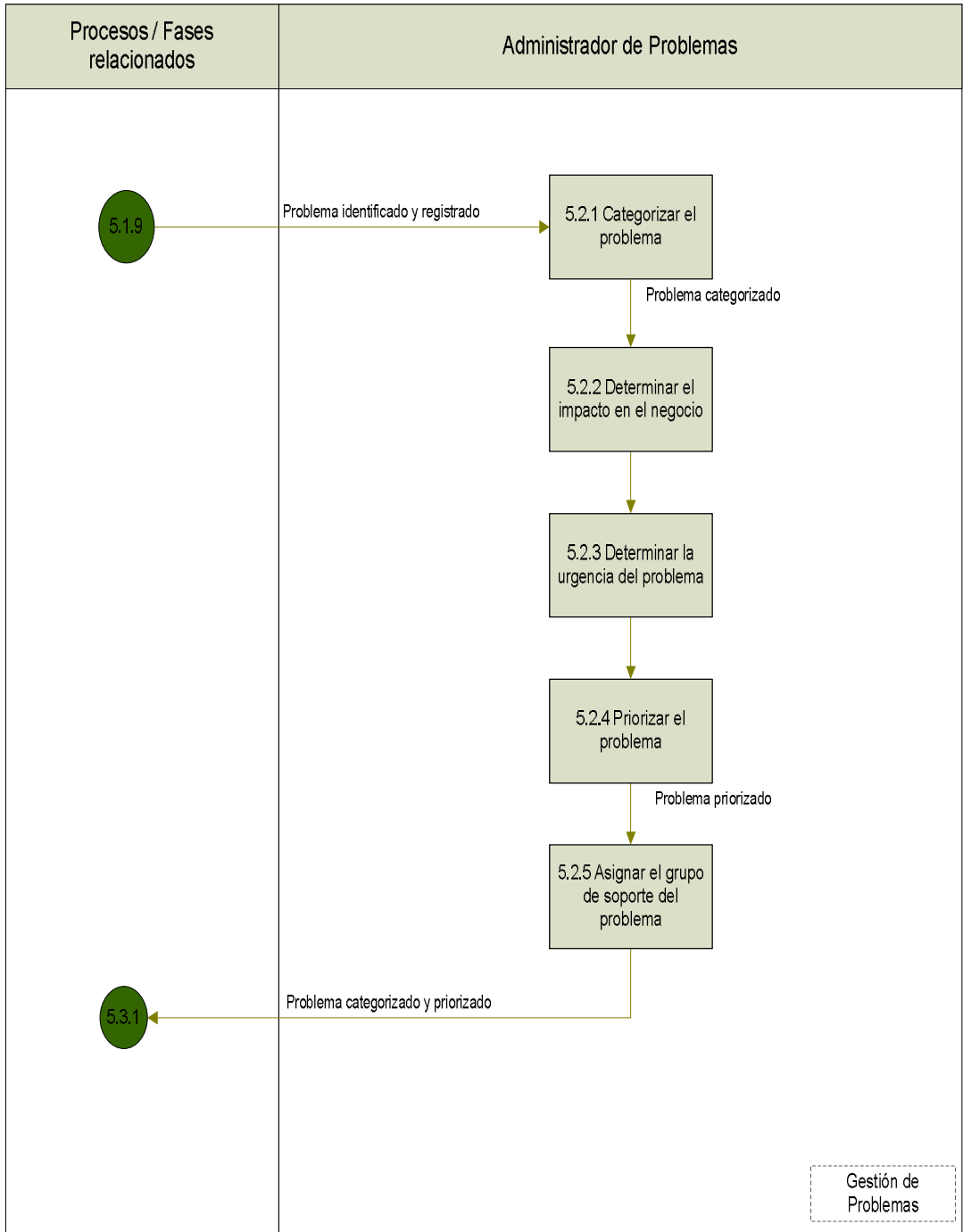
• **Identificar y registrar el problema (5.1)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.1.1	Revisar estado de incidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de Incidentes, de Gestión de Incidentes</li> </ul>	Se examinan: las tendencias de los incidentes (tipos de mayor recurrencia sin causa conocida), los incidentes ocurridos que no han sido relacionados con errores conocidos (incidentes aislados de alto impacto, especialmente) e incidentes masivos, a fin de determinar si su ocurrencia indica algo que debe resolverse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del estado de incidentes revisada, ir a 5.1.5</li> </ul>	Administrador de problemas
5.1.2	Revisar estado de eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de eventos, de Gestión de Eventos</li> </ul>	Se examinan los eventos descubiertos por Gestión de Eventos que puedan indicar posibles incidentes futuros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del estado de eventos revisada, ir a 5.1.5</li> </ul>	Administrador de problemas
5.1.3	Revisar información de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de servicios y CI's, de proveedores</li> </ul>	La información del funcionamiento de los servicios y CI's suministrados por los proveedores externos es analizada para determinar si pueden existir posibles fallas o incidentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de proveedores revisada, ir a 5.1.5</li> </ul>	Administrador de problemas
5.1.4	Revisar el funcionamiento de la infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes de análisis de infraestructura TI, de Operaciones</li> </ul>	La infraestructura se examina para determinar si podría haber posibles conflictos o áreas de incompatibilidad. Igualmente se examinan los niveles de servicio para identificar deterioros y posibles incumplimientos futuros de los SLA's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del funcionamiento de la infraestructura revisada, ir a 5.1.5</li> </ul>	Administrador de problemas
5.1.5	Identificar problemas o oportunidades de mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del estado de incidentes revisada de 5.1.1</li> <li>Información del estado de eventos revisada de 5.1.2</li> <li>Información de proveedores revisada de 5.1.3</li> <li>Información del funcionamiento de la infraestructura revisada de 5.1.4</li> </ul>	Se determina a partir de la información disponible la existencia de un problema o una oportunidad de mejora. Los parámetros para definir que existe un problema pueden estar asociados a incidentes con síntomas recurrentes y sin causa conocida, incidentes aislados y de alto impacto o amenazas de degradación de los servicios que puedan generar incumplimientos de los SLA's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema u oportunidad de mejora identificada, ir a 5.1.6</li> </ul>	Administrador de problemas

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.1.6	¿Existe un problema o una oportunidad de mejora del servicio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Problema u oportunidad de mejora identificada de 5.1.5</li> </ul>	Puede ocurrir que se identifique una oportunidad de mejora del servicio o un problema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oportunidad de mejora identificada, ir a 5.1.7</li> <li>● Problema identificado, ir a 5.1.8</li> </ul>	Administrador de problemas
5.1.7	Crear entrada al mejoramiento de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oportunidad de mejora identificada de 5.1.6</li> </ul>	Dependiendo del tipo de mejoramiento de servicio identificado, se inicia su trámite diligenciando la entrada que puede ser un RFC o la documentación de la información de mejora, para que posteriormente sea enviada a la Gestión de Nivel de Servicio o a la Gestión de Cambios, respectivamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información de mejora, ir a Gestión de Nivel de Servicio</li> <li>● RFC, ir a Gestión de Cambios</li> </ul>	Administrador de problemas
5.1.8	Registrar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Problema identificado de 5.1.6</li> </ul>	Se registra el problema y la información de su descripción general en la herramienta de gestión como una manera de iniciar formalmente su tratamiento, controlarlo y gestionar su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Problema registrado, ir a 5.1.9</li> </ul>	Administrador de problemas
5.1.9	Realizar el análisis inicial del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Problema registrado de 5.1.8</li> </ul>	Consiste en responder una serie de preguntas del problema, a fin de tener una idea inicial de la naturaleza del problema. Por ejemplo: áreas geográficas afectadas, perfil de los usuarios impactados, CI's implicados, medio de identificación, frecuencia promedio de ocurrencia, fechas y horas particulares en las que ocurre, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Problema identificado y registrado, ir a 5.2.1</li> </ul>	Administrador de problemas

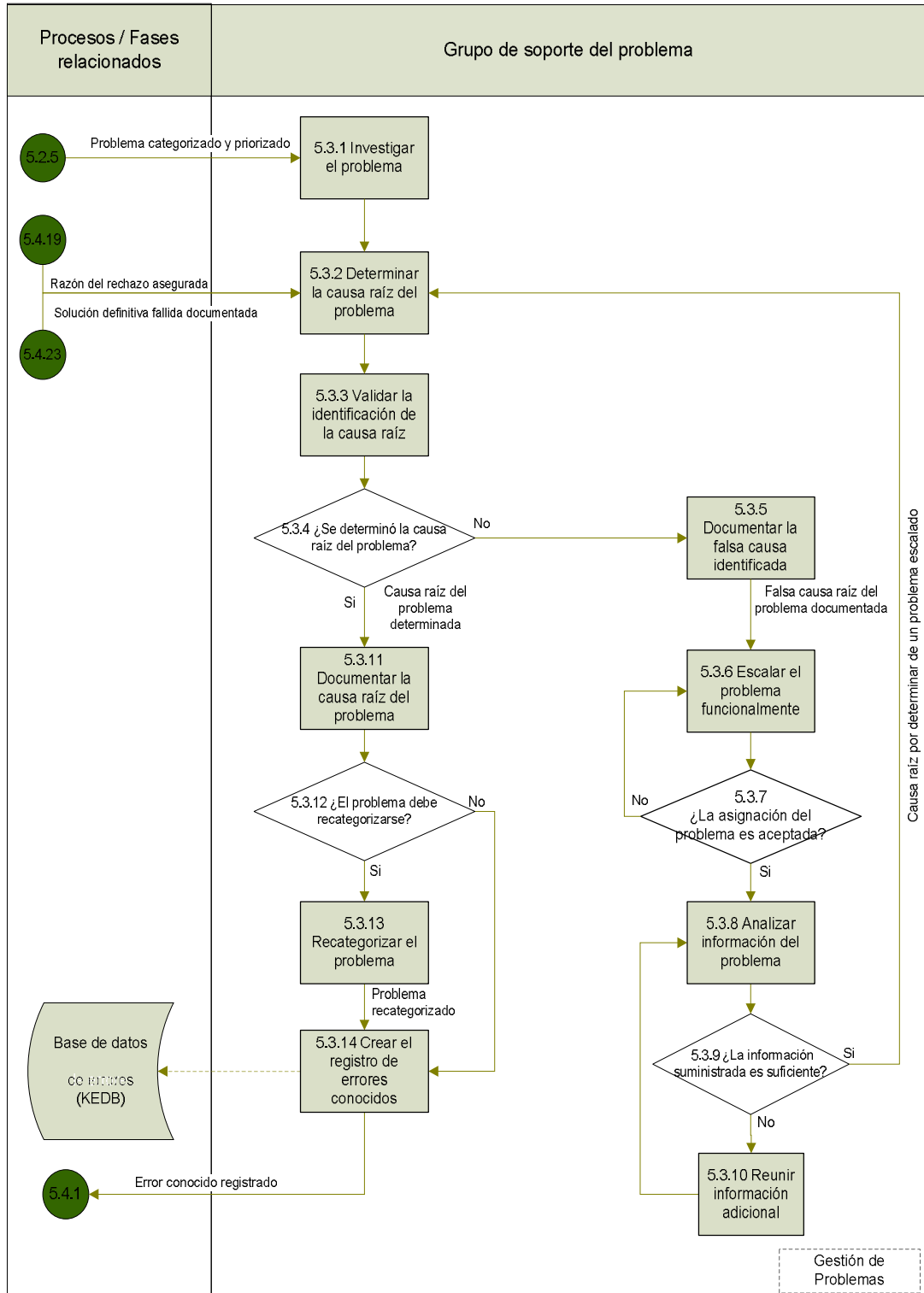
- **Categorizar y priorizar el problema (5.2)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.2.1	Categorizar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema identificado y registrado de 5.1.9</li> </ul>	Se establece la categoría y subcategoría a la que pertenece el problema a fin de identificar su origen. También se determinan los síntomas asociados y el estado actual del problema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema categorizado, ir a 5.2.2</li> </ul>	Administrador de problemas
5.2.2	Determinar el impacto en el negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema categorizado de 5.2.1</li> </ul>	Establece una medida del grado de desviación sobre la operatividad normal en términos de número de usuarios o de procesos de negocios afectados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto del problema determinado, ir a 5.2.3</li> </ul>	Administrador de problemas
5.2.3	Determinar la urgencia del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto del problema determinado de 5.2.2</li> </ul>	Establece una medida de la demora aceptable para la solución del problema desde la perspectiva de la infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urgencia del problema determinada, ir a 5.2.4</li> </ul>	Administrador de problemas
5.2.4	Priorizar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urgencia del problema determinada de 5.2.3</li> </ul>	Determina la prioridad del problema a partir del impacto, la urgencia y la disponibilidad de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema priorizado, ir a 5.2.5</li> </ul>	Administrador de problemas
5.2.5	Asignar el grupo de soporte del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema priorizado de 5.2.4</li> </ul>	Se establece el grupo de soporte responsable por el tratamiento del problema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupo de soporte del problema asignado, ir a 5.3.1</li> </ul>	Administrador de problemas



- Investigar y diagnosticar el problema (5.3)

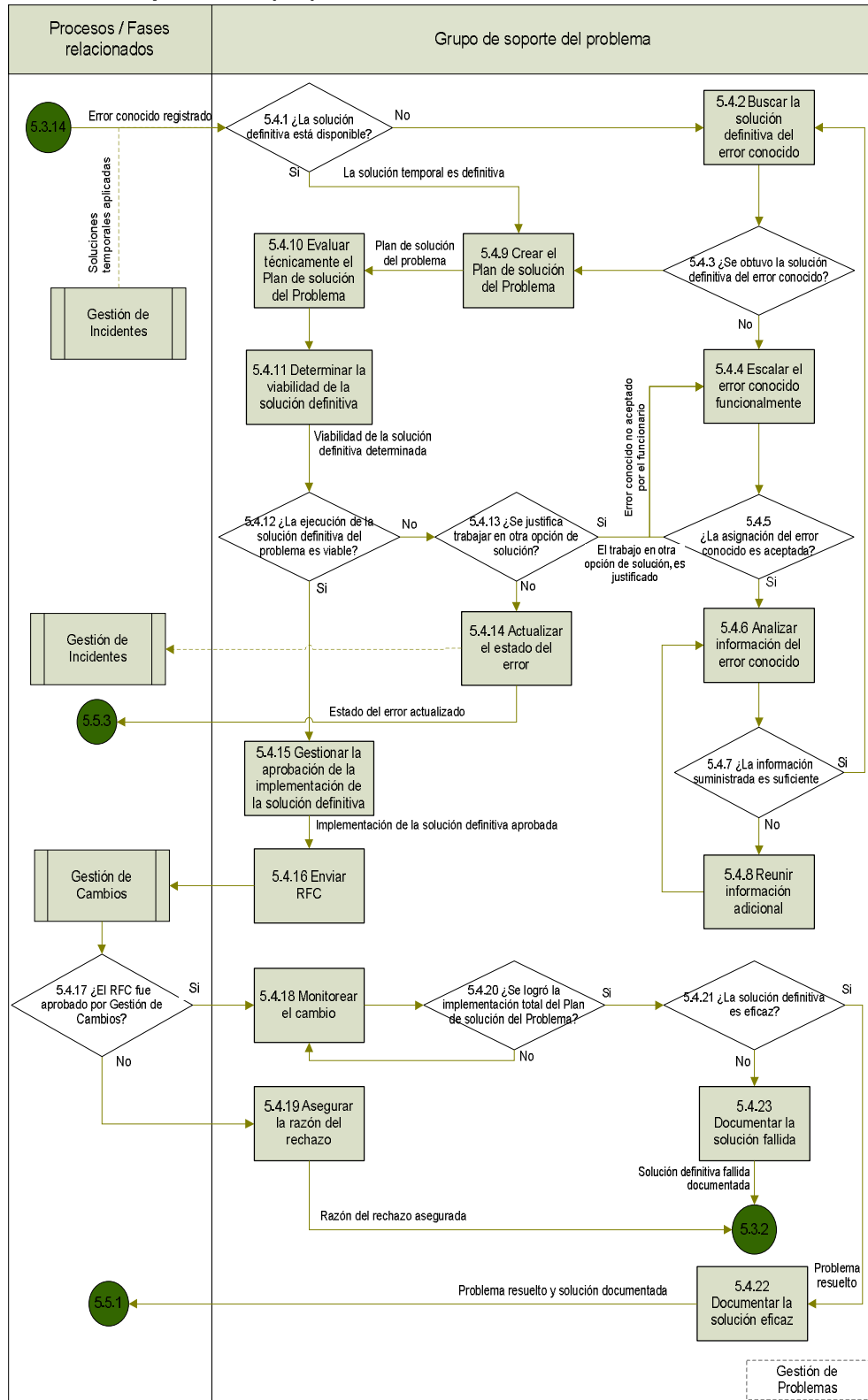


No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.3.1	Investigar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupo de soporte del problema asignado 5.2.5</li> </ul>	Se revisa la información existente del problema y la información registrada de problemas similares, poniendo interés especial en los síntomas del problema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema investigado, ir a 5.3.2</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.2	Determinar la causa raíz del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema investigado de 5.3.1</li> <li>Causa raíz por determinar de un problema escalado con información suficiente de 5.3.9</li> <li>Razón del rechazo asegurada de 5.4.19</li> <li>Solución definitiva fallida documentada de 5.4.23</li> </ul>	Se aplican técnicas y/o metodologías de análisis (opinión de expertos, diagramas causa-efecto, etc.) para determinar la causa del problema. Una vez determinada una causa raíz como hipótesis y validada, esta debe ser documentada. Debe considerarse que la causa del problema puede residir en un o una combinación de las siguientes categorías: hardware, software, personas, procedimientos de operación o métodos de trabajo y condiciones ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz del problema identificada, ir a 5.3.3</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.3	Validar la identificación de la causa raíz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz del problema identificada de 5.3.2</li> </ul>	Se examinan las posibles causas que están generando el problema. Para evaluar la validez de las posibles causas o hipótesis, se reproduce la falla utilizando la causa que se considera más probable. Si fueron establecidas más de una causa raíz, estas deben ser evaluadas bajo un sistema de comparación estándar donde se asegure que las condiciones iniciales del problema se mantienen antes de iniciar una nueva validación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz del problema validada, ir a 5.3.4</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.4	¿Se determinó la causa raíz del problema?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz del problema validada de 5.3.3</li> </ul>	Puede ocurrir que se determine válida o no la causa raíz del problema que se definió como hipótesis. Si no ocurre, el problema debe ser escalado para que la causa raíz sea identificada en un nivel superior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz del problema determinada, ir a 5.3.11</li> <li>Falsa causa raíz del problema, ir a 5.3.5</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.5	Documentar la falsa causa identificada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falsa causa raíz del problema de 5.3.4</li> </ul>	Se documenta la falsa causa raíz en el registro del problema para que sea analizada posteriormente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falsa causa raíz del problema documentada, ir a 5.3.6</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.6	Escalar el problema funcionalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falsa causa raíz del problema documentada</li> </ul>	Asignar el problema a un funcionario de un nivel de soporte superior porque es considerado especialista en el	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema escalado funcionalmente, ir a 5.3.7</li> </ul>	Grupo de soporte del problema

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		a de 5.3.5 <ul style="list-style-type: none"> <li>Problema no aceptado por el funcionario de 5.3.7</li> </ul>	análisis de la infraestructura relacionada con el problema, en la determinación de causas raíces.		
5.3.7	¿La asignación del problema es aceptada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema escalado funcionalmente de 5.3.6</li> </ul>	El funcionario del nivel de soporte superior puede aceptar o no la asignación del problema. Si la respuesta es negativa se hacen evidentes errores en el aislamiento y este vuelve a ser escalado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema aceptado por el funcionario, ir a 5.3.8</li> <li>Problema no aceptado por el funcionario, ir a 5.3.6</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.8	Analizar la información del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema aceptado por el funcionario de 5.3.7</li> <li>Información adicional del problema de 5.3.10</li> </ul>	Se hace un estudio del problema que conduzca a la determinación de las causas raíces de los problemas reuniendo información revelante como: componentes de la infraestructura (Hardware, Software, Dispositivos de Comunicaciones) involucrados, registro y clasificación del problema, diagnóstico inicial, falsas causas identificadas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del problema analizada, ir a 5.3.9</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.9	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del problema analizada de 5.3.8</li> </ul>	Se determina si la información con la que cuenta el funcionario al que se le escaló el problema es suficiente para hacer un diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz por determinar de un problema escalado con información suficiente, ir a 5.3.2</li> <li>Causa raíz por determinar de un problema escalado con información insuficiente, ir a 5.3.10</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.10	Reunir información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz por determinar de un problema escalado con información insuficiente de 5.3.9</li> </ul>	El funcionario al que se le escaló el problema recoge toda la información que considere pertinente (por ejemplo, datos operacionales, el estado de los CI's involucrados, descripción de los síntomas o errores que se presentan cuando el usuario intenta ejecutar funciones en particular en cualquiera de los sistemas de información, etc.) para hacer un diagnóstico efectivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información adicional del problema, ir a 5.3.8</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.11	Documentar la causa raíz del	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz del problema</li> </ul>	Se documenta la causa raíz del problema en la herramienta de gestión para que sea analizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causa raíz del problema documentada, ir</li> </ul>	Grupo de soporte del problema

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
	problema	determinada de 5.3.4	posteriormente.	a 5.3.12	
5.3.12	¿El problema debe recategorizarse?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa raíz del problema documentada de 5.3.11</li> </ul>	Puede ocurrir que una vez se conoce la causa raíz del problema, se considere que el registro y/o la categorización inicial no es apropiada y el problema debe ser recategorizado. Esta recategorización se refiere a un cambio de categoría o subcategoría, del estado actual, o de la priorización que se mantiene registrada del problema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recategorización necesaria del problema, ir a 5.3.13</li> <li>• Recategorización innecesaria del problema, ir a 3.5.14</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.13	Recategorizar el problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recategorización necesaria del problema de 5.3.12</li> </ul>	Según lo que se hubiese determinado pertinente, se hace un cambio en el registro de la información del problema relacionada con la categoría o subcategoría, el estado actual, o la priorización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema recategorizado, ir a 5.3.14</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.3.14	Crear el registro de errores conocidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recategorización innecesaria del problema de 5.3.12</li> <li>• Problema recategorizado de 5.3.13</li> </ul>	La causa raíz (error conocido) del problema es registrada en la KEDB. Esta actividad incluye la modificación del estado del problema a error conocido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error conocido registrado, ir a 5.4.1</li> </ul>	Grupo de soporte del problema

- Resolver el problema (5.4)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.4.1	¿La solución definitiva está disponible?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error conocido registrado de 5.3.14</li> <li>• Soluciones temporales aplicadas a los incidentes de Gestión de Incidentes</li> </ul>	A partir de la información de las soluciones temporales aplicadas por Gestión de Incidentes a los incidentes, se evalúa si alguna solución temporal puede convertirse en la solución definitiva para corregir el error conocido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución temporal es definitiva, ir a 5.4.9</li> <li>• La solución temporal no es definitiva, ir a 5.4.2</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.2	Buscar la solución definitiva del error conocido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución temporal no es definitiva de 5.4.1</li> <li>• Error conocido escalado a un nivel de soporte superior con información suficiente de 5.4.7</li> </ul>	Se crea una solución definitiva que permita eliminar de forma definitiva los errores de la infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución definitiva buscada, ir a 5.4.3</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.3	¿Se obtuvo la solución definitiva del error conocido?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución definitiva buscada de 5.4.2</li> </ul>	Puede ocurrir que la solución definitiva del error conocido se encuentre o no en el nivel de soporte actual. En caso negativo, el error conocido debe ser escalado para que dicha solución definitiva sea encontrada en un nivel superior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encontró una solución definitiva, ir a 5.4.9</li> <li>• No se encontró una solución definitiva, ir a 5.4.4</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.4	Escalar el error conocido funcionalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se encontró una solución definitiva de 5.4.3</li> <li>• Error conocido no aceptado por el funcionario de 5.4.5</li> <li>• El trabajo en otra opción de solución, es justificada de 5.4.13</li> </ul>	Se asigna el error conocido a un funcionario de un nivel de soporte superior porque es considerado especialista en el análisis de la infraestructura relacionada con el error conocido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error conocido escalado funcionalmente, ir a 5.4.5</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.5	¿La asignación del error conocido es aceptada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error conocido escalado funcionalmente de 5.4.4</li> </ul>	El funcionario de nivel de soporte superior puede aceptar o no la asignación del error conocido. Si la respuesta es negativa se hacen evidentes errores en el aislamiento y este vuelve a ser escalado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error conocido aceptado por el funcionario, ir a 5.4.6</li> <li>• Error conocido no aceptado por el funcionario, ir a 5.4.4</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.6	Analizar la información del error conocido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error conocido aceptado por el funcionario de 5.4.5</li> <li>• Información</li> </ul>	Se hace un estudio del error conocido que conduzca a la determinación de soluciones definitivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información del error conocido analizada, ir a 5.4.7</li> </ul>	Grupo de soporte del problema

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		adicional del error conocido de 5.4.8			
5.4.7	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del error conocido analizada de 5.4.6</li> </ul>	Se determina si la información con la que cuenta el funcionario al que se le escaló el error conocido es suficiente para generar una solución definitiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error conocido escalado a un nivel de soporte superior con información suficiente, ir a 5.4.2</li> <li>Error conocido escalado a un nivel de soporte superior con información insuficiente, ir a 5.4.8</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.8	Reunir información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error conocido escalado a un nivel de soporte superior con información insuficiente de 5.4.7</li> </ul>	El funcionario al que se le escaló el error conocido recoge toda la información que considere pertinente (por ejemplo, datos operacionales, el estado de los CI's involucrados, descripción de los síntomas o errores que se presentan cuando el usuario intenta ejecutar funciones en particular en cualquiera de los sistemas de información, etc.) para generar una solución definitiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información adicional del error conocido, ir a 5.4.6</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.9	Crear el Plan de solución del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>La solución temporal es definitiva de 5.4.1</li> <li>Se encontró una solución definitiva de 5.4.3</li> </ul>	Se crea el Plan de solución del problema que incluye el enfoque del desarrollo del trabajo, actividades, responsables, la evaluación para asegurarse que el plan funcione y las medidas que deben considerarse para evitar nuevamente la aparición del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de solución del problema, ir a 5.4.10</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.10	Evaluar técnicamente el Plan de solución del Problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de solución del problema de 5.4.9</li> </ul>	El Grupo de soporte del problema pone a consideración del Comité Técnico el Plan de solución del problema para recibir sugerencias en su diseño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de solución del Problema evaluado por el Comité Técnico, ir a 5.4.11</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.11	Determinar la viabilidad de la solución definitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de solución del Problema evaluado por el Comité Técnico de 5.4.10</li> </ul>	Se evalúa la viabilidad de ejecutar la solución definitiva del error conocido. Para evaluar si el error conocido debe ser realmente resuelto, se deben tener en cuenta aspectos como: La conveniencia de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viabilidad de la solución definitiva determinada, ir a 5.4.12</li> </ul>	Administrador de Problemas / Grupo de soporte del problema

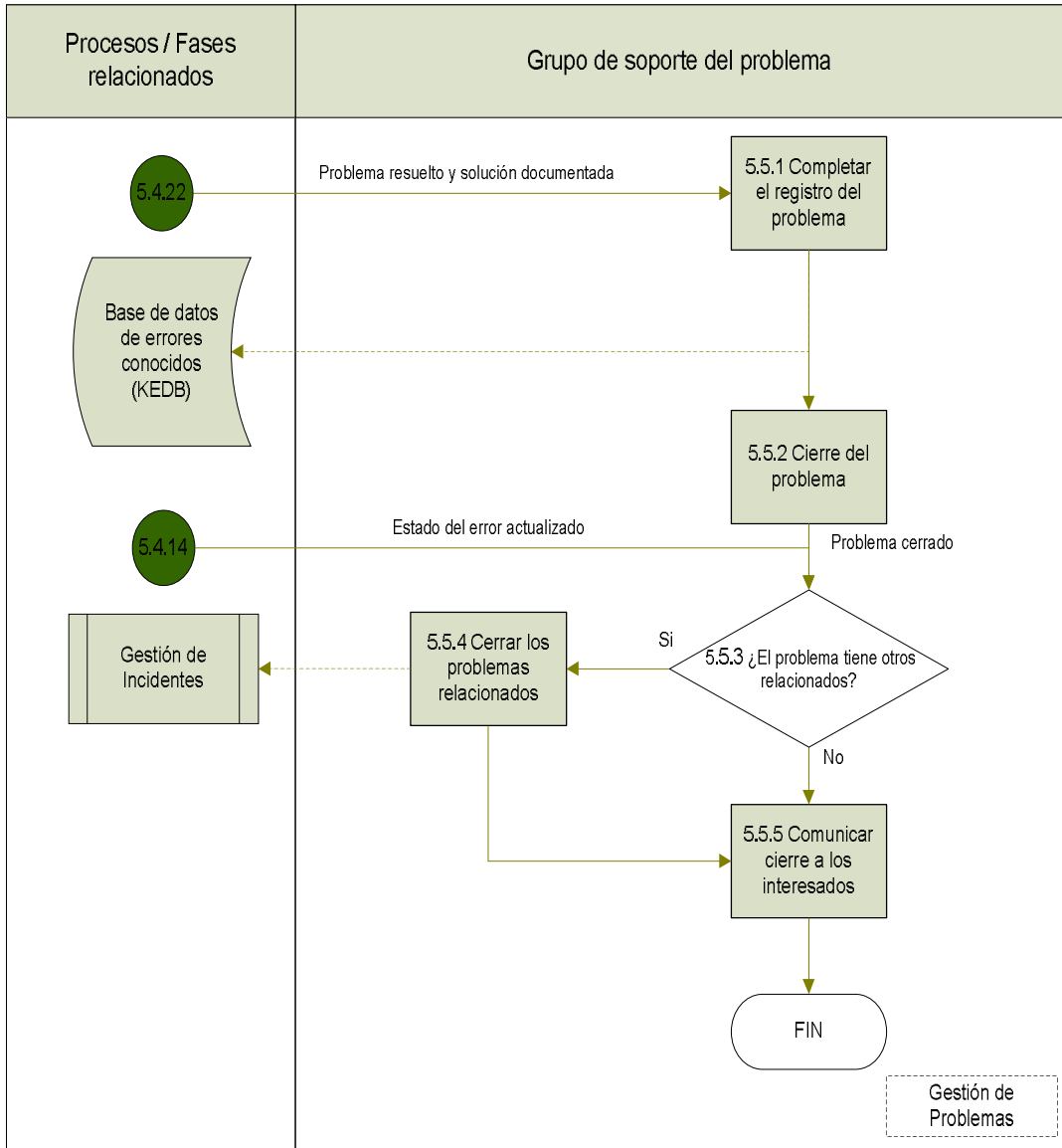
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			demorar la solución definitiva del problema, si las soluciones temporales son suficientes para mantener la calidad esperada de los servicios, si los beneficios de los cambios justifican los costos, el impacto del cambio en la infraestructura, complejidad de ejecución de la solución definitiva y consecuencias sobre los SLA's.		
5.4.12	¿La ejecución de la solución definitiva del problema es viable?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viabilidad de la solución definitiva determinada de 5.4.11</li> </ul>	Puede suceder que la ejecución del Plan de solución del problema para lograr la solución definitiva del problema sea o no viable. En caso negativo, se evalúa la búsqueda de otra solución definitiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La ejecución de la solución definitiva es viable, ir a 5.4.15</li> <li>La ejecución de la solución definitiva no es viable, ir a 5.4.13</li> </ul>	Administrador de Problemas / Grupo de soporte del problema
5.4.13	¿Se justifica trabajar en otra opción de solución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>La ejecución de la solución definitiva no es viable de 5.4.12</li> </ul>	Puede suceder que la búsqueda de otra solución definitiva para el problema sea o no justificable. En caso negativo, se asume que se ha decidido permanecer con el error conocido en la infraestructura de TI y que cada vez que un incidente se presente, este puede ser resuelto con la aplicación de la solución temporal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El trabajo en otra opción de solución, es justificado, ir a 5.4.4</li> <li>El trabajo en otra opción de solución, no es justificado, ir a 5.4.14</li> </ul>	Administrador de Problemas / Grupo de soporte del problema
5.4.14	Actualizar el estado del error	<ul style="list-style-type: none"> <li>El trabajo en otra opción de solución, no es justificado de 5.4.13</li> </ul>	Dado que se ha decidido permanecer con el error conocido en la infraestructura de TI, el estado del error conocido debe ser diferente a cerrado para identificar que existe y que está sin resolverse. Esta información debe ser enviada a la Gestión de Incidentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado del error actualizado, ir a 5.5.3</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.15	Gestionar la aprobación de la implementación de la solución	<ul style="list-style-type: none"> <li>La ejecución de la solución definitiva es viable de 5.4.12</li> </ul>	Se completan las aprobaciones necesarias de la Gestión de Problemas para la implementación de la solución definitiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de la solución definitiva aprobada, ir a 5.4.16</li> </ul>	Grupo de soporte del problema



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
	definitiva				
5.4.16	Enviar RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de la solución definitiva aprobada de 5.4.15</li> </ul>	Se envía el RFC a Gestión de Cambios para que continúe el trámite. Una vez esté aprobado, sigue el proceso. En caso de no aprobarse, el caso se devuelve para buscarle otra solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC enviado, ir a Gestión de Cambios</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.17	¿El RFC fue aprobado por Gestión de Cambios ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respuesta de Gestión de Cambios al RFC</li> </ul>	Cuando el Plan de solución del problema requiera la aprobación del RFC para su implementación, la Gestión de Cambios tendrá la autoridad para aprobar o no dicho RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC aprobado por Gestión de Cambios, ir a 5.4.18</li> <li>RFC no aprobado por Gestión de Cambios, ir a 5.4.19</li> </ul>	Gestión de Cambios
5.4.18	Monitorear el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC aprobado por Gestión de Cambios de 5.4.17</li> <li>La totalidad del Plan de solución del Problema no se ejecutó de 5.4.20</li> </ul>	Se vigilan y registran los avances del cambio durante su ciclo de vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo del cambio, ir a 5.4.20</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.19	Asegurar la razón del rechazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC no aprobado por Gestión de Cambios de 5.4.17</li> </ul>	Se asegura que exista una razón consistente para que Gestión de Cambios no aprobara el cambio una vez su implementación ya había sido aprobada por Gestión de Problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razón del rechazo asegurada, ir a 5.3.2</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.20	¿Se logró la implementación total del Plan de solución del Problema ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo del cambio de 5.4.18</li> </ul>	Se define que la totalidad del Plan de solución del Problema se haya ejecutado, por ejemplo, que la solución se hubiese implementado en todos los CI's relacionados con el problema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La totalidad del Plan de solución del Problema se ejecutó, ir a 5.4.21</li> <li>La totalidad del Plan de solución del Problema no se ejecutó, ir a 5.4.18</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.21	¿La solución definitiva es eficaz?	<ul style="list-style-type: none"> <li>La totalidad del Plan de solución del Problema se ejecutó de 5.4.20</li> </ul>	Puede ocurrir que la solución definitiva restablezca o no el servicio en el ambiente productivo en la forma deseada. Para tomar esta decisión, se debe indagar a los usuarios y/o Área usuaria con más incidencia en el problema acerca de la reincidencia de aparición de incidentes y las	<ul style="list-style-type: none"> <li>La solución definitiva es eficaz, ir a 5.4.22</li> <li>La solución definitiva no es eficaz, ir a 5.4.23</li> </ul>	Grupo de soporte del problema

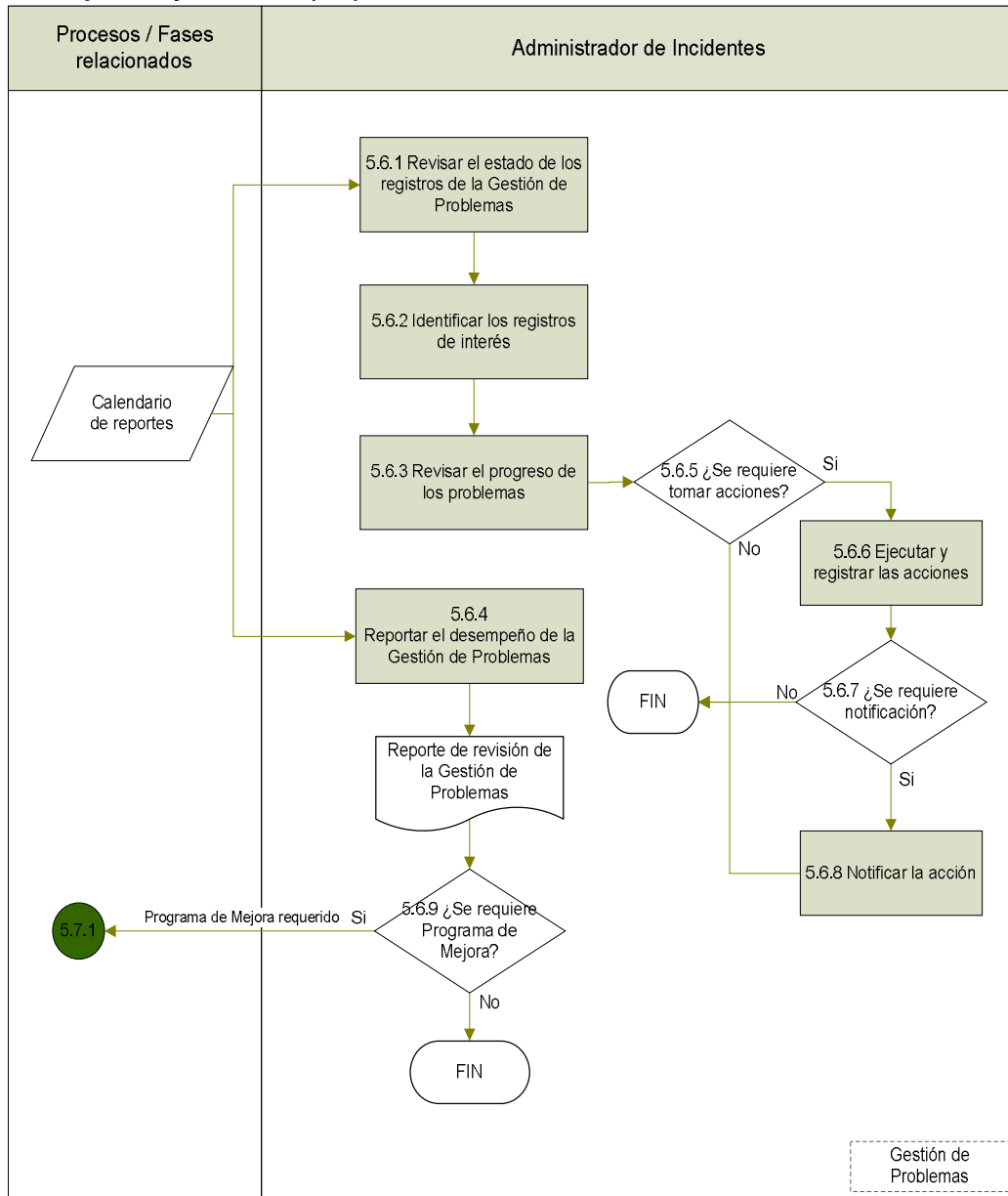
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			posibles causas de no aparición de los incidentes en cuestión. Así se garantiza que una posible reducción de incidentes pueda comprometer variables ajenas a la Gestión de Problemas como vacaciones o incapacidades de los usuarios en el mismo periodo de la implementación de las soluciones.		
5.4.22	Documentar la solución eficaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>La solución definitiva es eficaz de 5.4.21</li> </ul>	Se documenta la solución definitiva eficaz del problema en la herramienta de gestión, incluyendo las configuraciones o modificaciones realizadas en la infraestructura a nivel físico y/o lógico. Ej. Activación de casillas de verificación, configuración de puertos, adición de módulos de memoria, ejecución de utilidades, eliminación de archivos, . . . , etc. Y las pruebas realizadas para verificar la eficacia de la solución planteada y los resultados obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema resuelto y solución documentada, ir a 5.5.1</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.4.23	Documentar la solución fallida	<ul style="list-style-type: none"> <li>La solución definitiva no fue eficaz de 5.4.21</li> </ul>	Se documenta la solución definitiva fallida del problema en la herramienta de gestión para que sea analizada posteriormente. Incluyendo las configuraciones o modificaciones realizadas en la infraestructura a nivel físico y/o lógico. Ej. Activación de casillas de verificación, configuración de puertos, adición de módulos de memoria, ejecución de utilidades, eliminación de archivos, . . . , etc. Y las pruebas realizadas para verificar la eficacia de la solución planteada y los resultados obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución definitiva fallida documentada, ir a 5.3.2</li> </ul>	Grupo de soporte del problema

• **Cerrar el problema (5.5)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.5.1	Completar el registro del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema resuelto y solución documentada de 5.4.22</li> </ul>	Se revisa que la información del problema esté completa para futuras revisiones, se introduce la información necesaria tanto de la naturaleza del problema como de la solución y se valida con la ejecución hecha. La información del registro actualiza la Base de datos de errores conocidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro del problema completo, ir a 5.5.2</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.5.2	Cierre del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro del problema completo de 5.5.1</li> </ul>	Se confirma que no es requerida ninguna acción adicional y se le asigna el estado cerrado al problema. Solo queda confirmar que ninguna acción es requerida cuando no hay ninguna posibilidad conocida de reincidencia del error.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema cerrado, ir a 5.5.3</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.5.3	¿El problema tiene otros relacionados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado del error actualizado de 5.4.14</li> <li>Problema cerrado de 5.5.2</li> </ul>	Puede ocurrir que el problema cerrado tenga relacionados errores conocidos registrados de otros problemas. En dicho caso, se deben cerrar los problemas relacionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema con problemas asociados, ir a 5.5.4</li> <li>Problema sin problemas asociados, ir a 5.5.5</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.5.4	Cerrar los problemas relacionados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema con problemas asociados de 5.5.3</li> </ul>	Se le asigna el estado de cerrado a los registros de problemas relacionados con el error. Dicha información de cierre de problemas relacionados es enviada a Gestión de Incidentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas relacionados cerrados, ir a 5.5.5</li> </ul>	Grupo de soporte del problema
5.5.5	Comunicar cierre a los interesados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema sin problemas asociados de 5.5.3</li> <li>Problemas relacionados cerrados de 5.5.4</li> </ul>	Se notifica el estado de cerrado del (de los) problema (as) a las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partes interesadas comunicadas, fin del subproceso.</li> </ul>	Grupo de soporte del problema

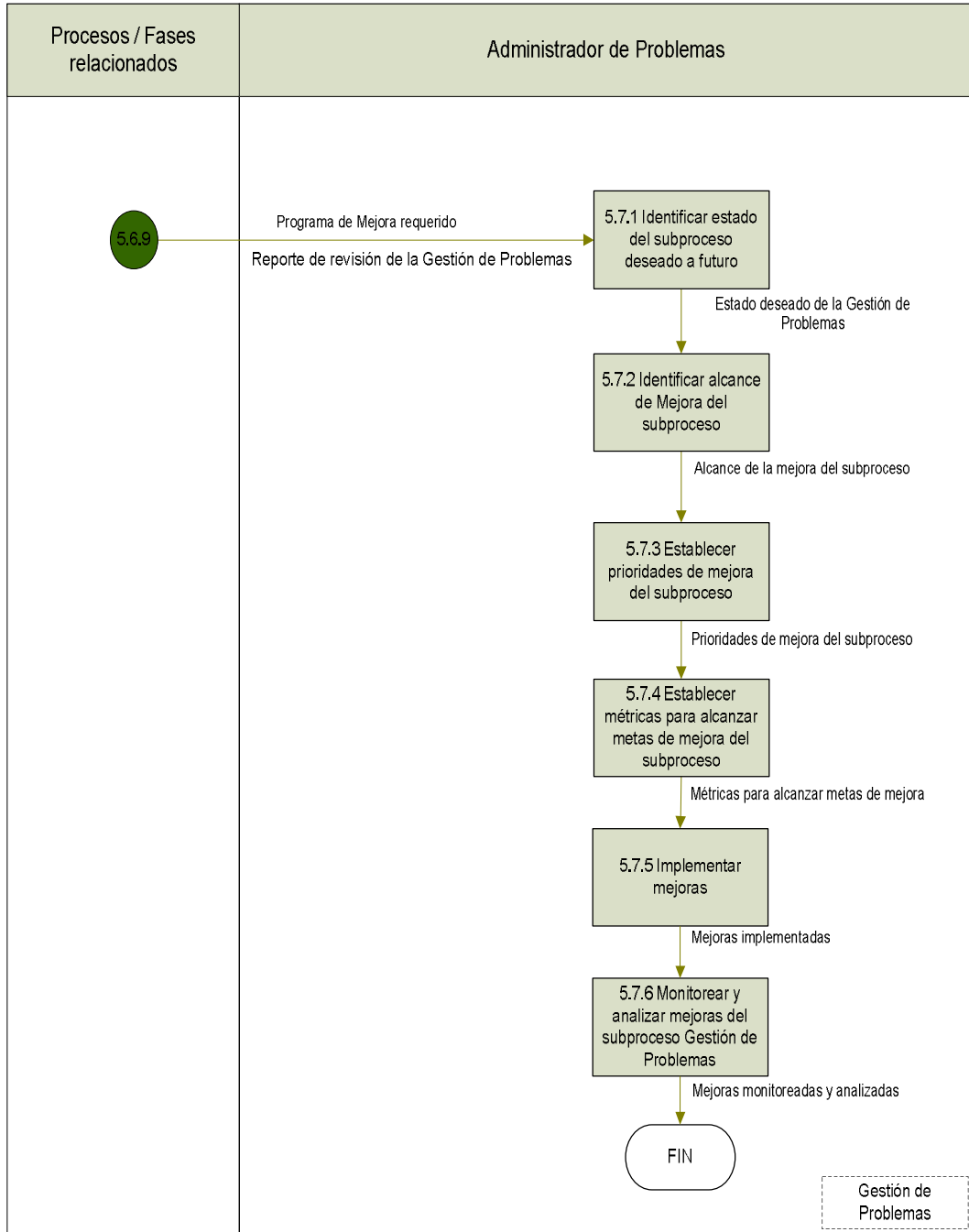
• Reportes y revisión (5.6)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.6.1	Revisar el estado de los registros de la Gestión de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se hace revisión de los registros de problemas y errores conocidos que son actualizados continuamente durante el subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de los registros revisado, ir a 5.6.3</li> </ul>	Administrador de problemas
5.6.2	Identificar los registros de interés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de los registros revisado de 5.6.1</li> </ul>	Se seleccionan aquellos registros que requieren atención (ya sea porque tienen un prolongado periodo de inactividad, han avanzado con lentitud o están en peligro de incumplimiento del plazo establecido) y pueden requerir de acción inmediata para promover su tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de interés identificados, ir a 5.6.3</li> </ul>	Administrador de problemas
5.6.3	Revisar el progreso de los problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de interés identificados de 5.6.2</li> </ul>	Se recoge información detallada de los registros seleccionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progreso de los problemas revisado, ir a 5.6.5</li> </ul>	Administrador de problemas
5.6.4	Reportar el desempeño de la Gestión de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se ejecutan informes formales periódicamente donde se relacionan las variables cuantitativas y cualitativas que evalúan la condición de la Gestión de Problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Problemas, ir a 5.6.9</li> </ul>	Administrador de problemas
5.6.5	¿Se requiere tomar acciones?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progreso de los problemas revisado de 5.6.3</li> </ul>	Según el resultado de la revisión del progreso de los problemas que requieren atención, se define si se necesita tomar acciones inmediatas para su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones, ir a 5.6.6</li> <li>No se requiere la toma de acciones, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de problemas
5.6.6	Ejecutar y registrar las acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones de 5.6.5</li> </ul>	Se definen las acciones que se deben ejecutar para hacer frente a las condiciones que existen o que pueden existir respecto a los casos aislados de problemas o errores conocidos si no se toman medidas, por ejemplo, escalar a niveles superiores (funcional o jerárquico), inicio de un cambio urgente, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas, ir a 5.6.7</li> </ul>	Administrador de problemas
5.6.7	¿Se requiere notificación?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas de 5.6.6</li> </ul>	Es posible que las acciones ejecutadas deban ser comunicadas a las diferentes partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones requeridas, ir a 5.6.8</li> <li>Notificaciones no requeridas, fin del</li> </ul>	Administrador de problemas

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
				subproceso	
5.6.8	Notificar la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones requeridas de 5.6.7</li> </ul>	Se comunican las acciones ejecutadas a las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones notificadas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de problemas
5.6.9	¿Se requiere Programa de Mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Problemas de 5.6.4</li> </ul>	Según los resultados del Reporte de revisión de la Gestión de Problemas, se establece la necesidad de tomar acciones de mejora. En caso afirmativo, se requiere un Programa de Mejora. En caso negativo, no se requiere un Programa de Mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido, ir a 5.7.1</li> <li>Programa de Mejora no requerido, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de problemas

- **Ejecutar el Programa de Mejora de la Gestión de Problemas (5.7)**





No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
5.7.1	Identificar estado del subproceso deseado a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Mejora requerido de 5.6.9</li> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Problemas</li> </ul>	Se identifica un estado deseado para la Gestión de Problemas en el futuro, teniendo siempre en mente un análisis costo beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado deseado de la Gestión de Problemas, ir a 5.7.2</li> </ul>	Administrador de problemas
5.7.2	Identificar alcance de Mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado deseado de la Gestión de Problemas de 5.7.1</li> </ul>	Se identifican áreas potenciales de mejora y el beneficio alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso, ir a 5.7.3</li> </ul>	Administrador de problemas
5.7.3	Establecer prioridades de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso de 5.7.2</li> </ul>	Se definen las prioridades de mejora de la Gestión de Problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso, ir a 5.7.4</li> </ul>	Administrador de problemas
5.7.4	Establecer métricas para alcanzar metas de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso de 5.7.3</li> </ul>	Se identifican métricas que deben ser medidas y monitoreadas para determinar el éxito de las mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora, ir a 5.7.5</li> </ul>	Administrador de problemas
5.7.5	Implementar mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora de 5.7.4</li> </ul>	Se implementan las mejoras del Plan teniendo en cuenta prioridades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas ir a 5.7.6</li> </ul>	Administrador de problemas
5.7.6	Monitorear y analizar mejoras del subproceso de Gestión de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas de 5.7.5</li> </ul>	Se realizan todas las tareas requeridas para monitorear y analizar las mejoras del subproceso implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras monitoreadas y analizadas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de problemas

## MÉTRICAS DEL SUBPROCESO

Las métricas para realizar evaluaciones periódicas del estado y madurez del subproceso de Gestión de Problemas están relacionadas con tres objetivos estratégicos del subproceso.

Los indicadores están definidos de la siguiente manera: el resultado se obtiene a partir de un cálculo hecho según la medición que se esté efectuando. Posteriormente, este resultado se compara con la Meta determinada para el indicador con el fin de obtener el cumplimiento o no cumplimiento.

A continuación se presentan dichos objetivos y los indicadores asociados:

- **Prevenir incidentes solucionando los problemas que los originan**

Para controlar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

### Incidentes eliminados por solución de problemas (métrica)

Descripción	Esta métrica permite determinar el número de incidentes para cada prioridad que han sido eliminados de la infraestructura como consecuencia de la solución de problemas.
Criterio	Se obtiene sumando el número de incidentes eliminados de cada prioridad relacionados a cada uno de los problemas que recibieron una solución definitiva en el periodo.  Para determinar el IEP (número de incidentes eliminados por la solución de problemas), se toma el número de incidentes relacionados de cada prioridad de los registros de los problemas que recibieron solución definitiva.
Tendencia	Aumento
Como medir	Para obtener los incidentes eliminados por solución de problemas, se utilizará la siguiente fórmula:  $\text{IEP} = \text{Valor disponible en los registros del subproceso}$ Donde:  $\text{IEP} = \frac{\text{Número de incidentes eliminados por la solución de problemas para cada prioridad}}{\text{Número de incidentes eliminados por la solución de problemas para cada prioridad}}$
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Porcentaje de incidentes reincidentes

Meta	<p>Solo el xx% de los incidentes de prioridad 1 eliminados por solución de problemas reincidirán.</p> <p>Solo el yy% de los incidentes de prioridad 2 eliminados por solución de problemas reincidirán.</p> <p>Solo el zz% de los incidentes de prioridad 3 eliminados por solución de problemas reincidirán.</p> <table border="1" data-bbox="820 495 1430 604"> <tr> <td></td> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <td></td> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> <tr> <th>Meta</th> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </table>		Prioridad				1	2	3	Meta	xx%	yy%	zz%
	Prioridad												
	1	2	3										
Meta	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar el porcentaje de incidentes para cada prioridad que una vez eliminados de la infraestructura, han reincidido.												
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de incidentes eliminados reincidentes de cada prioridad con el número de incidentes eliminados por la solución de problemas (IEP, la métrica anterior).</p> <p>El IER (número de incidentes eliminados reincidentes de cada prioridad), se obtiene sumando el número de incidentes que ya habían sido considerados eliminados por la solución de problemas y que se volvieron a presentar. Esta información se obtiene de los registros del proceso.</p>												
Tendencia	Disminución												
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de incidentes reincidentes, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{IER \times 100}{IEP} = \text{Resultado}$ <p>IER = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>IER= Número de incidentes eliminados reincidentes de cada prioridad.</p> <p>IEP= Número de incidentes eliminados por la solución de problemas para cada prioridad.</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario</p>												

	tomar medidas al respecto.
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Distribución de incidentes eliminados por prioridad

Meta	<p>El xx% de los incidentes totales eliminados por la solución de problemas serán de prioridad 1.</p> <p>El yy% de los incidentes totales eliminados por la solución de problemas serán de prioridad 2.</p> <p>El zz% de los incidentes totales eliminados por la solución de problemas serán de prioridad 3.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Meta</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad					1	2	3	Meta	xx%	yy%	zz%
Prioridad													
	1	2	3										
Meta	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador mide la distribución de la cantidad de incidentes eliminados para cada prioridad definida. De esta manera es visible el enfoque que tiene el proceso hacia la eliminación de incidentes de alguna prioridad.												
Criterio	Se obtiene relacionando el número de incidentes eliminados por la solución de problemas para cada prioridad (IEP) con el número total de incidentes eliminados por la solución de problemas (la suma de los resultados de los IEP de todas las prioridades).												
Tendencia	Aumento para la prioridad más alta.												
Como medir	<p>Para obtener la distribución de incidentes eliminados por prioridad, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{IEP \times 100}{IEPT} = \text{Resultado}$ <p>IEP = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>IEP= Número de incidentes eliminados por la solución de problemas para cada prioridad.</p> <p>IEPT= Número de incidentes totales eliminados por la solución de problemas.</p>												
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual												
Responsables	Administrador de Problemas												
A quien reportar	Dueño del Proceso												

- **Determinar las causas subyacentes a toda alteración real o potencial de los servicios informáticos**

Para controlar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

**Porcentaje de problemas sin causas determinadas**

Meta	<p>Como máximo el xx% de los problemas de prioridad 1 no tendrán determinada su causa.</p> <p>Como máximo el yy% de los problemas de prioridad 2 no tendrán determinada su causa.</p> <p>Como máximo el zz% de los problemas de prioridad 3 no tendrán determinada su causa.</p> <table border="1" data-bbox="821 835 1432 947"> <tr> <td></td> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <td></td> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> <tr> <th>Meta</th> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </table>		Prioridad				1	2	3	Meta	xx%	yy%	zz%
	Prioridad												
	1	2	3										
Meta	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar el porcentaje de problemas actuales sin causa determinada.												
Criterio	Se obtiene restando uno a la relación del número de problemas con causas determinadas para cada prioridad con el número de problemas registrados para cada prioridad.												
Tendencia	Disminución												
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de problemas sin causas determinadas, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $1 - \frac{PCD}{PRG} = \text{Resultado}$ <p>PCD = Valor arrojado por la herramienta de gestión</p> <p>Donde:</p> <p>PCD = Número de problemas con causas determinadas para cada prioridad</p> <p>PRG = Número de problemas registrados para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso</p>												

	de determinarlo se tomarán medidas proactivas.  Resultado< Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

#### Porcentaje de causas documentadas de los problemas en la KEDB

Meta	El xx% de las causas determinadas de los problemas, estarán documentadas en la KEDB.
Descripción	Este indicador evalúa el porcentaje de causas identificadas que están registradas en la KEDB. Determina en cierto modo la capacidad del proceso de mantener actualizada la KEDB.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de causas documentadas en la KEDB con número total de problemas con causas determinadas.
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de causas documentadas de los problemas en la KEDB, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{CD}{PCDT} = \text{Resultado}$ <p>CD = Valor disponible en la KEDB</p> <p>Donde:</p> <p>CD = Número de causas documentadas en la KEDB del periodo</p> <p>PCDT = Número total de problemas con causas determinadas para cada prioridad</p> <p>Si:</p> <p>Resultado&lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>

	<p>Resultado= Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado&gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

- **Determinar el desempeño del subproceso**

Para controlar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

**Porcentaje de problemas pendientes por generar RFC's (Backlog)**

Meta	<p>El xx% de los problemas de prioridad 1 quedarán pendientes de generar RFC.</p> <p>El yy% de los problemas de prioridad 2 quedarán pendientes de generar RFC.</p> <p>El zz% de los problemas de prioridad 3 quedarán pendientes de generar RFC.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Prioridad</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Problema pendiente de generar RFC</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad					1	2	3	Problema pendiente de generar RFC	xx%	yy%	zz%
Prioridad													
	1	2	3										
Problema pendiente de generar RFC	xx%	yy%	zz%										
Descripción	Este indicador permite determinar la eficacia del Grupo de Soporte del Problema para generar RFC's que permitan solucionar problemas para cada prioridad, en la medida que establece el porcentaje de problemas pendientes de generar RFC's.												
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de problemas pendientes de generar RFC's para cada prioridad con el número de problemas registrados para cada prioridad.</p> <p>Para determinar PP (Número de problemas pendientes por</p>												

	<p>generar RFC's para cada prioridad) se resta el número de problemas registrados para cada prioridad (PRG) con el número de problemas para cada prioridad para los que se han generado RFC's (PRFC).</p> <p>PRG (Número de problemas registrados para cada prioridad) se obtienen a partir de los registros de problemas.</p>
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de problemas pendientes por generar RFC's, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{PP \times 100}{PRG} = \text{Resultado}$ $PP = PRG - PRFC$ <p>Donde:</p> <p>PP = Número de problemas pendientes por generar RFC's para cada prioridad</p> <p>PRG = Número de problemas registrados para cada prioridad</p> <p>PRFC= Número de problemas para cada prioridad para los que se ha generado RFC</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del proceso

### Porcentaje de soluciones eficaces

Meta	El xx% de las soluciones otorgadas por el grupo de soporte del problema serán eficaces.
Descripción	Este indicador permite determinar la capacidad del grupo de soporte para proveer soluciones eficaces a los problemas.
Criterio	Se obtiene restándole a uno el resultado de relacionar el número de problemas que han sido reabiertos con el



	número de problemas cerrados.  PR (número de problemas que han sido reabiertos) y TPC (número de problemas cerrados), se obtienen a partir de los registros de problemas.
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de soluciones eficaces, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $1 - \frac{PR}{TPC} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>PR = Número de problemas reabiertos  TPC = Número de problemas cerrados</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Tiempo promedio para identificar la causa del problema (métrica)

Descripción	Esta métrica permite determinar la eficiencia del Grupo de Soporte del Problema en cuanto al tiempo utilizado para determinar la causa de un problema para cada prioridad.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando la suma de los tiempos utilizados para determinar la causa de los problemas para cada prioridad con el número de problemas a los que se le determinó su causa para cada prioridad.</p> <p>El tiempo utilizado para determinar la causa de un problema se obtiene restando el tiempo en que se determinó la causa para cada prioridad (TDC) menos el tiempo en que se registra el problema para cada prioridad (TRP).</p> <p>PCD (Número de problemas con causas determinadas para cada prioridad) se obtiene a partir de los registros de problemas.</p>

Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el tiempo promedio para identificar la causa del problema, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\sum(TDC - TRP)}{PCD} = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>TDC = Tiempo en que se determinó la causa para cada prioridad</p> <p>TRP = Tiempo en que se registra el problema para cada prioridad</p> <p>PCD = Número de problemas con causas determinadas para cada prioridad</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

#### Tiempo promedio transcurrido para generar RFC's (métrica)

Descripción	Esta métrica permite determinar la eficiencia del Grupo de Soporte del Problema en cuanto al tiempo utilizado para generar los RFC's que permitan solucionar los problemas para cada prioridad.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando la suma de los tiempos para generar RFC's para solucionar problemas para cada prioridad con el número de problemas para los cuales se han generado RFC's.</p> <p>El tiempo para generar RFC's se obtiene restando el tiempo en que se generó el RFC para solucionar problemas para cada prioridad (TGRFC) menos el tiempo en que se registró el problema para cada prioridad (TRP).</p> <p>PGRFC (Número de problemas para los que se han generado RFC's para cada prioridad) se obtiene a partir de los registros de problemas.</p>
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el tiempo promedio para generar RFC's, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\sum(TGRFC - TRP)}{PGRFC} = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>TGRFC = Tiempo en que se genera el RFC para solucionar un problema para cada prioridad</p>

	TRP = Tiempo en que se registra el problema para cada prioridad PGRFC = Número de problemas para los que se han generado RFC's para cada prioridad
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Porcentaje de problemas solucionados

Meta	El xx% de los problemas sean solucionados por el grupo de soporte.
Descripción	Este indicador permite determinar la capacidad del grupo de soporte para solucionar los problemas registrados.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de problemas solucionados con el número de problemas registrados.  PS (número de problemas solucionados) y PRG (número de problemas registrados), se obtienen a partir de los registros de problemas.
Tendencia	Aumento
Como medir	Para obtener el porcentaje de problemas solucionados, se utilizará la siguiente fórmula:  $\frac{PS}{PRG} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>PS = Número de problemas solucionados PRG = Número de problemas registrados</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Problemas
A quien reportar	Dueño del Proceso

## **ANEXO J. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE CAMBIOS**

### **OBJETO**

El objeto del subproceso de gestión de cambios es asegurar la calidad y continuidad del servicio TI utilizando métodos y procedimientos estandarizados y eficientes para registrar, priorizar, categorizar, evaluar, autorizar, coordinar, revisar, cerrar y documentar todos los cambios logrando minimizar el impacto de incidentes relacionados al cambio que afectan la calidad del servicio, y mejorar consecutivamente las operaciones en el día a día de la organización.

Además, los objetivos específicos del subproceso de Gestión de Cambios son:

- Coordinar la implementación de cambios utilizando procedimientos estandarizados para controlar los cambios que se realicen sobre la infraestructura.
- Gestionar los Requerimientos de Cambio (RFC's) de la Organización que alinearán los servicios informáticos con las necesidades del negocio.
- Proveer información exacta y oportuna de los cambios para minimizar su impacto.
- Minimizar el impacto de la implementación de los cambios en la calidad de los servicios informáticos.
- Asegurar que todos los cambios en los Ítems de Configuración (CI's) sean registrados en el Sistema de Gestión de la Configuración (CMS).
- Verificar que los cambios estén completamente justificados para su aprobación.
- Garantizar que los cambios hayan sido cuidadosamente probados en el entorno de prueba para su implementación.
- Asegurar que los cambios puedan deshacerse mediante planes de remediación en caso de un incorrecto funcionamiento del cambio.
- Recoger información para elaborar reportes periódicos del estado de los cambios y del subproceso.

## ALCANCE

El alcance del subproceso de Gestión de Cambios incluye el registro y aceptación del RFC, la priorización, categorización, evaluación y autorización del cambio, la coordinación y revisión de la implementación y cierre del registro del cambio.

A continuación se relacionan las actividades que se encuentran dentro y fuera del alcance del subproceso de Gestión de Cambios.

### DENTRO DEL ALCANCE

- Administración de cambios planeados y cambios de emergencia.
- Definición del calendario de cambios para implementar los cambios sin afectar negativamente al calendario de proyectos, la disponibilidad proyectada o los compromisos adquiridos con los SLA's.
- Aseguramiento de procedimientos definidos y autorizados para el manejo de Requerimientos de Cambio (RFC's).
- Mejoramiento de procedimientos estándares para el tratamiento de los Requerimientos de Cambio (RFC's).
- Monitoreo y coordinación todos los cambios planeados y de emergencia.
- Verificación del registro, priorización y documentación de todos cambios.
- Evaluación del impacto financiero, impacto técnico, impacto de negocio, costo, beneficios y riesgos del cambio.
- Análisis de la justificación del cambio y la aprobación o rechazo de su implementación.
- Programación de reuniones del CAB (para cambios mayores) y del ECAB (para cambios de emergencia), para la aprobación de RFC's.
- Verificación de comunicación fluida con las partes interesadas para promover una transición tranquila cuando se introduzcan los cambios.
- Asegurarse que los cambios puedan deshacerse mediante planes de remediación en caso de no alcanzar los objetivos planeados tras su implementación.
- Verificación de la ejecución de todas las pruebas pertinentes en su respectivo entorno de prueba.
- Cierre y revisión de los Requerimientos de Cambio (RFC's).
- Identificación de los componentes afectados por el cambio (Gestión de la Configuración) (ITIL).
- Asegurarse que los cambios se vean reflejados en la CMDB.

- Entrega de información del estado de los cambios y del subproceso.
- Innovación y mejora de los servicios.

#### FUERA DEL ALCANCE

- Administración de cambios estándares (Gestión de Requerimientos).
- Actualización de los registros de cambios (Gestión de la Configuración).
- Implementación de los componentes del cambio (Gestión de Versiones).
- Tratamiento de los requerimientos de servicio (Gestión de Requerimientos de Servicio).

## DEFINICIONES

- **CAB (Change Advisory Board): Comité Asesor de Cambios.** Grupo de personas que aconseja al Administrador de Cambios en la evaluación, priorización y calendarización de los cambios. Está conformado usualmente por representantes de las áreas de la Gerencia de Servicios Informáticos, el negocio y partes interesadas como proveedores.
- **Calendario de cambios.** Documento que lista todos los cambios aprobados y sus fechas planificadas de implementación.
- **Cambio.** Adición, modificación o eliminación de servicios o componentes de servicios autorizados, planeados o soportados y su documentación asociada.
- **Cambio de Emergencia.** Cambio que debe ser introducido lo más rápido posible para, por ejemplo, resolver un Incidente Mayor o implementar un parche de seguridad. La Gestión de Cambios normalmente tiene un procedimiento específico para manejar Cambios de Emergencia.
- **CI's (Configuration Items): Items de Configuración.** Es un componente físico o lógico de la infraestructura, el cual está bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el hardware, software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.
- **CMDB (Configuration Management Database): Base de Datos de la Gestión de Configuración.** Base de datos utilizada para almacenar registros de configuración durante todo su ciclo de vida. El Sistema de Gestión de Configuración mantiene una o más CMDB's, y cada CMDB contiene atributos de CI's y relaciones con otros CI's.
- **ECAB (Emergency Change Advisory Board): Comité Asesor de Cambios de Emergencia.** Subconjunto del Comité Asesor de Cambios que toma decisiones acerca del alto impacto de los cambios de emergencia. Los miembros del ECAB pueden tomar la decisión durante la reunión y ésta depende de la naturaleza del cambio de emergencia.
- **GSI.** Gerencia de Servicios Informáticos.
- **PSO (Projected Service Outage): Interrupción Proyectada de Servicio.** Documento que identifica el efecto de los cambios planeados, las actividades de mantenimiento y planes de prueba sobre los niveles de servicios acordados.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Librería de Infraestructura de Tecnología de la Información.** Marco de referencia para la administración de la infraestructura de servicios informáticos establecido por el gobierno británico.
- **PIR (Post Implementation Review): Revisión Posterior a la Implementación.** Consiste en la revisión que se realiza tras la implementación de un cambio o de un

Proyecto. Determina si el cambio o proyecto se completó con éxito, e identifica nuevas oportunidades de mejora.

- **RFC (Request For Change): Requerimiento de Cambios.** Propuesta formal para que se realice un cambio. Una RFC incluye detalles del cambio propuesto, y puede registrarse en papel o electrónicamente.
- **Servicio Informático.** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio informático puede consistir en SW, HW, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un “servicio” significa entregar valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.
- **SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de nivel de servicio.** Documento que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y una o varias de sus áreas usuarias, en donde se definen las responsabilidades de cada parte. Debe existir un SLA para cada servicio definido y activo en el catálogo de servicios. El SLA debe contener las necesidades del negocio.

## **NORMAS DEL SUBPROCESO**

- **Cumplimiento de los SLA's**



El cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's) será una de las principales motivaciones del subproceso de Gestión de Cambios.

#### **Principio/Mejor práctica**

Una vez el cambio es implementado, se debe evaluar el impacto en los niveles de servicio para verificar que se alcanzaron los objetivos planeados durante la construcción del cambio. Igualmente se debe evaluar el impacto en los SLA's de los servicios que se afectan directa o indirectamente.

#### **Implicaciones**

- El Administrador de Niveles de Servicio sea miembro del CAB con el fin de asegurar que los cambios que se vayan a implementar cumplan los SLA's y proponga los niveles de servicio que se deben alcanzar una vez los cambios hayan sido implementados.
- Estimación del impacto técnico del cambio sobre la infraestructura y la calidad de los servicios informáticos, por parte del ECAB (cambios de emergencia), Equipo de evaluación del cambio (cambios mayores) y el Administrador de Cambios (cambios menores).
- Calendarización de los cambios por parte del Administrador de Cambios, CAB o ECAB en horarios diferentes a los laborales con el fin de garantizar que los servicios informáticos no se verán afectados conforme a los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's) establecidos.
- En caso que se requiera implementar el cambio por fuera de estos horarios de mantenimiento establecidos en los SLA's, se deberá concertar con el usuario final el nuevo horario para realizar dicha implementación.

#### **Beneficios**

La evaluación del impacto de los cambios sobre los SLA's establecidos para los servicios informáticos que se afectarían directa o indirectamente, generará que la Organización vea a la Gerencia de Servicios Informáticos como un área enfocada al cliente y basada en servicios.

#### **• Roles autorizados para solicitar Requerimientos de Cambio (RFC's)**

Los Requerimientos de Cambio (RFC's) podrán ser diligenciados por los Administradores de todos los subprocesos y el Coordinador de Mesa de Servicios. Los usuarios podrán dar a conocer las necesidades de negocio al Coordinador de Mesa de Servicios quien considerará su inclusión en las solicitudes de Requerimientos de Cambio (RFC's).

#### **Principio/Mejor práctica**

Los roles autorizados para diligenciar los Requerimientos de Cambio (RFC's) deberán estar claramente definidos y se debe asegurar que existan las herramientas necesarias para tramitarlos como procedimientos y formatos documentados y autorizados.

#### **Implicaciones**

- Los roles autorizados para tramitar Requerimientos de Cambios (RFC's) deberán tener a su disposición los formatos de RFC's.

- Los roles autorizados para tramitar Requerimientos de Cambios (RFC's) deberán conocer como diligenciar adecuadamente estos formatos.
- Los roles autorizados para tramitar Requerimientos de Cambios (RFC's) deberán conocer el medio y los días dispuestos para hacer llegar los RFC's al Administrador de Cambios.

### **Beneficios**

Permitirá que el envío de los RFC's al Administrador de Cambios se realice de forma organizada y controlada. Además posibilitará que las demás Gerencias a través del Coordinador de Mesa de Servicios den a conocer las necesidades de negocio percibidas, impulsándolas de esta manera a convertirse en gestores del cambio y de la innovación en la Organización.

- **Miembros del Comité Asesor de Cambios (CAB)**

Los cargos de la Gerencia de Servicios Informáticos que conformarán el CAB para autorizar los cambios mayores serán los siguientes:

Cargo	Nombre
Gerente de Servicios Informáticos	Celedón Ballestas
Líder de Proyectos de Software	Farid Lian
Líder de Proyectos de Infraestructura	Flor Yance
Jefe de Operaciones	Jaime Vera
Líder de Servicio (Área Administrativa)	María Constanza Balaguera
Líder de Servicios (Área Operativa)	Oscar Pinto
Jefe de Seguridad y Continuidad del Negocio	Javier Roa

El Administrador de Cambios podrá invitar a las reuniones del CAB a aquellas personas cuyo aporte considere que es crítico para la toma de la decisión, constituyendo de esta manera, un equipo multidisciplinario. Dichas reuniones serán programadas el día xxx de cada semana y se ejecutarán siempre que existan cambios a evaluar.

### **Principio/Mejor práctica**

Los miembros del CAB deberían ser capaces de asegurar que todos los cambios son adecuadamente evaluados dentro del alcance del CAB y desde el punto de vista técnico y del negocio.

### **Implicaciones**

- El Administrador de Cambios notificará a todos los convocados, el lugar y la hora de la reunión por lo menos con xxx días de anterioridad.
- El Administrador de Cambios deberá comunicar a los miembros del CAB el programa que se llevará a cabo durante la reunión, previo a la realización de la misma.
- El Administrador de Cambios cuando sea necesario enviará los RFC's a los miembros del CAB previo a la reunión con el fin de que dispongan de mayor tiempo para tomar la decisión más apropiada.

**Beneficios**

Se asegura que los miembros que conforman el Comité Asesor de Cambios (CAB) están suficientemente capacitados para autorizar los cambios que satisfagan las necesidades de negocio percibidas por los otros subprocesos y Gerencias.

- **Miembros del Comité Asesor de Cambios de emergencia (ECAB)**

Los cargos fijos de la Gerencia de Servicios Informáticos que conformarán el ECAB para autorizar los cambios de emergencia serán los siguientes:

Cargo	Nombre

El Administrador de Cambios podrá invitar a las reuniones del ECAB a aquellas personas cuyo aporte considere que es crítico para la toma de la decisión de emergencia.

**Principio/Mejor práctica**

Los miembros del ECAB deberán tener la capacidad desde la perspectiva técnica y del negocio para tomar decisiones apropiadas cuando se presente cualquier eventualidad concebible.

**Implicaciones**

- El Administrador de Cambios notificará a todos los convocados, el lugar y la hora de la reunión por lo menos con xxx días de anterioridad.
- Existencia de un procedimiento documentado y aprobado para el tratamiento de los cambios de emergencia.
- Disposición de medios de comunicación en las reuniones del ECAB para que los miembros que no hayan podido asistir puedan dar a conocer sus decisiones respecto a la autorización de los cambios de emergencia.

**Beneficios**

El Comité Asesor de cambios de emergencia (ECAB) contará con personal altamente calificado para proporcionar respuestas oportunas y apropiadas a los cambios de emergencia que son presentados en las reuniones.

- **Criterio para la autorización de los cambios**

La autorización o rechazo de la implementación de un cambio es función del ECAB, del CAB o del Administrador de Cambios para cambios de emergencia, mayores o menores, respectivamente. En caso que la decisión deba ser tomada por el ECAB o el CAB, los miembros deberán ser notificados previamente a la reunión. Para considerar que hay quórum, deberán estar presentes xx% de los participantes convocados y para lograr la autorización o rechazo de la implementación se requerirá que el yy% de la votación se encuentre a favor. Por su parte, el Administrador de Cambios estará facultado para autorizar o rechazar los cambios menores.

**Principio/Mejor Práctica**

El establecimiento de los criterios para considerar que un cambio es autorizado o rechazado por el ECAB o CAB durante las reuniones o por el Administrador de Cambios deberá ser del conocimiento de todos los interesados.

### **Implicaciones**

- Definición y comunicación de los criterios para llevar a cabo el proceso de votación, por parte del Administrador de Cambios.

### **Beneficios**

Permitirá que la decisión que se adopte sea contundente y sin ambigüedades pues los miembros del ECAB y el CAB tendrán conocimiento de los criterios para autorizar o rechazar un cambio y la decisión que se adopte reflejará la posición de la mayoría de sus integrantes. Además, la autorización de cambios menores por parte del Administrador de Cambios aumentará la eficiencia del subproceso de Gestión de Cambios pues no habrá necesidad de convocar al Comité Asesor de Cambios (CAB) ya que el Administrador de Cambios se encuentra suficientemente capacitado para decidir si autorizarlo o no.

### **• Características de las notas de interés con respecto a los cambios**

Los cambios que vayan a publicarse como notas de interés deberán contar con la aprobación previa del Gerente de Servicios informáticos. Las notas de interés se publicarán xx días antes de implementar el cambio y deberán informar los beneficios que se esperan obtener con la implementación del cambio, la suspensión del servicio informático como consecuencia del cambio, y si este fuera el caso, se notificará el área, el día, la fecha y la hora en que se suspenderá el servicio.

### **Principio/Mejor práctica**

Las áreas usuarias no deben percibir el cambio como algo inesperado. Es función tanto de la Gestión de Cambios como de la Mesa de Servicios mantenerlos informados del estado del progreso de los cambios, los horarios en que se llevarán a cabo y las modificaciones surgidas en el calendario de cambios.

### **Implicaciones**

- Aprobación previa del Gerente de Servicios Informáticos de las notas de interés que se vayan a publicar.
- Publicación del calendario de cambios por parte de la Mesa de Servicios.
- Diseño de un formato para las notas de interés de cambios.

### **Beneficios**

Las áreas usuarias estarán informadas de los cambios a realizar por lo que podrán reportar a la Mesa de Servicios preguntas, inquietudes o expectativas respecto a los mismos, a su vez, podrán estudiar y acordar medidas con la Gerencia de Servicios Informáticos en caso que el calendario de cambios publicado afecte los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's) establecidos.

### **• Revisiones del Subproceso**

Se realizan revisiones periódicas para verificar la eficacia y eficiencia del subproceso de Gestión de Cambios.

### **Principio / Mejor Práctica**

El subproceso de Gestión de Cambios debe ser revisado en forma periódica para asegurar que esté funcionando en forma efectiva. Revisiones periódicas en conjunto con iniciativas de mejora del proceso son fundamentales para una organización orientada a servicios.

### **Implicaciones**

- Las áreas de negocio y la Gerencia de Servicios Informáticos deben estar involucrados en las revisiones.
- El Dueño del Proceso debe iniciar el proceso de revisión.
- Una auditoria de proceso realizada por una agencia externa puede ser beneficiosa (una vez cada seis meses durante el primer año).

### **Beneficios**

El subproceso de Gestión de Cambios puede ser mejorado en forma periódica para asegurar que los servicios informáticos mantengan e incrementen su calidad, y que los cambios necesarios para solucionar incidentes y errores conocidos están siendo gestionados de la mejor manera posible.

## **ROLES Y RESPONSABILIDADES**

Las responsabilidades derivadas del subproceso de Gestión de Cambios se concentran en tres roles específicos, donde cada rol puede ser desempeñado por una o varias personas, según corresponda. Dichos roles son responsables por la ejecución de actividades específicas dentro del subproceso de Gestión de Cambios.

Los roles del subproceso de Gestión de Cambios, sus habilidades y responsabilidades se describen a continuación:

- **Dueño del proceso**

Es el dueño del subproceso de Gestión de Cambios y de toda la documentación del subproceso. La persona a cargo de este rol tiene una visión global del subproceso y asegura que sea ejecutado en la organización. Cuando el subproceso no está siendo ejecutado o cuando no funciona adecuadamente, el Dueño del Proceso asegura que se identifique la causa y que se tomen las medidas necesarias para corregir la situación.

Adicionalmente, el Dueño del Proceso es responsable por la aprobación de todos los cambios propuestos al subproceso y monitorea el desarrollo de los planes de mejora.

El Dueño del Proceso es responsable por todos los esfuerzos de mejora para su subproceso. Debe tener excelente relación con los gerentes de las unidades de negocio y todos aquellos interesados en el cumplimiento de los objetivos del subproceso.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoría, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de presentación efectivas.
- Certificado en ITIL-Practitioner en su subproceso.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Habilidad para la toma de decisiones.

### **Responsabilidades**

- Asegura que el subproceso esté definido, documentado y actualizado.
- Establece y comunica los roles y responsabilidades del subproceso.
- Asegura que la documentación del subproceso cumpla con el proceso de control de documentación de la organización.
- Coordina y preside las reuniones del CAB y el ECAB.
- Presenta todos los RFC's a las reuniones del CAB y da a conocerlos a sus miembros previamente.

- Presenta el calendario de cambios.
- Define los recursos necesarios para la operación del subproceso.
- Asegura que existan capacitaciones disponibles para las personas involucradas en el subproceso.
- Gestiona la planificación de la mejora del subproceso.
- Provee conocimiento específico del subproceso a la gerencia de TI.
- Actúa como puente de la comunicación entre la GSI y el resto de la organización, en temas relacionados con su subproceso.
- Produce de manera regular los reportes de gestión.
- Desarrolla e implementa el Plan de Mejora del Subproceso.
- **Administrador de cambios**

En una situación en la cual las actividades se ven divididas entre el Administrador de Cambios y el Dueño del Proceso, el Administrador de Cambios toma un rol más directo en las actividades del día a día del subproceso en la organización. El Administrador de Cambios es responsable por los entregables del subproceso.

#### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Conocimiento sobre los requerimientos y alcance del subproceso.
- Habilidad de negociación.
- Habilidades de escritura efectivas.
- Habilidad en la generación de reportes de desempeño.
- Habilidad para la toma de decisiones.
- Habilidad para estandarizar procedimientos, mejorar la eficacia y eficiencia de la operación del subproceso, asegurando que las metas y objetivos sean alcanzados.
- Certificado en ITIL- Practitioner.
- Suficiente credibilidad dentro de la organización.

#### **Responsabilidades**

- Evalúa y autoriza cambios menores.
- Recibe, registra, categoriza y asigna la prioridad del RFC, en colaboración con el iniciador para todos los RFC's.
- Rechaza cualquier RFC que resulte totalmente impráctico.
- Revisa y actualiza el registro del cambio con todos los progresos ocurridos, incluyendo cualquier acción para corregir problemas y/o aprovechar las oportunidades para mejorar la calidad del servicio.

- Registra si se han realizado planes de retorno a los cambios o si estos han sido fallidos.
- Revisa todos los cambios implementados para asegurarse que han cumplido sus objetivos.

- **Comité Asesor de Cambios (CAB)**

Es un cuerpo que existe para soportar la autorización de los cambios y asiste a la Gestión de Cambios en la evaluación y priorización de los cambios. Para la conformación del CAB deberían ser elegidos aquellos miembros capaces de asegurar que todos los cambios dentro del alcance del CAB son evaluados adecuadamente desde el punto de vista técnico y de la Organización y que además poseen un claro entendimiento sobre las necesidades de las partes interesadas.

El CAB también podría ser convocado para considerar y recomendar la adopción y rechazo de cambios apropiados a niveles de autorización más altos.

### **Habilidades**

- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Suficiente credibilidad dentro de la organización.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.
- Conocimiento multidisciplinar de la infraestructura de servicios informáticos.

### **Responsabilidades**

- Autoriza y calendariza los cambios mayores.
- Revisa los cambios fallidos con planes de retorno aplicados.
- Analiza los registros de cambios para determinar cualquier tendencia o problema aparente que ocurra para buscar su rectificación con las partes apropiadas.
- Revisa todos los RFC's presentados determinando y proporcionando detalles del impacto probable, los recursos utilizados y los costos de los cambios.
- Revisa cualquier corrección realizada a los cambios propuestos durante el periodo de discusión.
- Revisa los resultados/cumplimientos de la Gestión de Cambios para el periodo de discusión, como por ejemplo, los beneficios obtenidos para la Organización a través del subproceso de Gestión de Cambios.



- **Equipo de evaluación del cambio**

Es un grupo interdisciplinario que soporta el proceso de autorización de implementación de los cambios en la medida que pone a disposición del Administrador de Cambios y del CAB O ECAB, toda la información correspondiente a la evaluación del impacto financiero, de negocio y técnico de la implementación del cambio mayor. Los miembros del Equipo varían para cada cambio mayor y son seleccionados a criterio del Administrador de Cambios.

**Habilidades**

- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de la información.
- Conocimiento multidisciplinar de la infraestructura de servicios informáticos.

**Responsabilidades**

- Evaluar el impacto financiero de la implementación del cambio.
- Evaluar el impacto de negocio de la implementación del cambio.
- Evaluar el impacto técnico de la implementación del cambio.
- Elaborar un informe con los resultados de las evaluaciones de los impactos.

## ASIGNACIÓN DE ROLES PARA MONÓMEROS

- **Dueño del Proceso:** Líder de Proyectos de Software y Líder de Proyectos de Infraestructura.
- **Administrador de Cambios:** Para cambios de Software: Analistas de Soporte (SAP) y Coordinador de Desarrollo (aplicaciones .net, web, etc). Para cambios de Infraestructura: Líder de Proyectos de Infraestructura.
- **Comité Asesor de Cambios (CAB):**
  - Gerente de Servicios Informáticos: Celedón Ballestas
  - Líder de Proyectos de Software: Farid Lian
  - Líder de Proyectos de Infraestructura: Flor Yance
  - Jefe de Operaciones: Jaime Vera
  - Líderes de Servicio: Oscar Pinto, María Constanza Balaguera
  - Líder de Seguridad y Continuidad del Negocio: Javier Roa

## GENERALIDADES

El subproceso de Gestión de Cambios hace parte del ciclo de vida del servicio descrito en la versión tres de ITIL (Information Technology Infrastructure Library), y se encuentra dentro del libro “Transición del Servicio” (Service Transition – ST).

Su propósito es aprobar y coordinar de manera planificada la implementación de todos aquellos cambios que son necesarios y que se justifican en la infraestructura de servicios informáticos, garantizando un mínimo impacto sobre la calidad de los servicios informáticos que se soportan.

Los cambios son gestionados para minimizar la exposición al riesgo, la severidad del impacto, la interrupción y por supuesto, ser exitoso en el primer intento, entonces el resultado final para la Organización es la obtención temprana de beneficios (o eliminación del riesgo), ahorrando dinero y tiempo.

Este subproceso es disparado por la introducción o remoción de un Ítem de Configuración (CI), los Requerimientos de Cambio (RFC's) provenientes de los subprocesos de Gestión de Incidentes y Problemas para solucionar incidentes y errores conocidos respectivamente, insatisfacción del usuario con los servicios informáticos obtenidas por los representantes de los usuarios y la Gestión de Niveles de Servicio, la actualización de algún componente de la infraestructura, requerimientos o direccionamiento de cambio en la Organización, legislaciones nuevas o modificadas, cambios de instalaciones, productos o servicios nuevos o modificados de proveedores y contratistas.

El cambio inicialmente es tramitado por un funcionario de un subproceso externo a través de la generación de un Requerimiento de Cambio (RFC). Este requerimiento puede consistir en la adquisición de instalaciones adicionales o la solución de errores conocidos en caso de la Gestión de Problemas, etc. Cuando se trata de un cambio mayor, es decir, con implicaciones organizacionales o financieras significativas, se requerirá una descripción detallada del cambio junto con la justificación financiera y del negocio para el cambio propuesto. La propuesta de cambio incluirá comunicados de los niveles administrativos apropiados del negocio.

Para su implementación, los cambios primero deben ser autorizados. Esta función es realizada por el Administrador de Cambios, de tratarse de un cambio menor o por el Comité Asesor de Cambios (CAB), si se trata de un cambio mayor. Este organismo proporciona asistencia a la Gestión de Cambios en la evaluación y calendarización de los cambios. Los miembros del CAB deben ser capaces de asegurar que todos los cambios sean adecuadamente evaluados desde el punto de vista técnico, financiero y del negocio. De esta manera, el CAB está conformado por personas con un claro entendimiento de las necesidades del negocio y de las áreas de usuarios, los desarrollos técnicos y funciones de soporte. Los miembros del CAB incluirán al Administrador de Cambios (quien presidirá el CAB o el ECAB respectivamente), clientes, usuarios administradores, representantes de grupos de usuarios, desarrolladores de aplicaciones, especialistas/técnicos consultores, personal de servicio y operaciones, personal del área donde se vaya a realizar el cambio, contratistas y representantes de las partes interesadas (Outsourcing), es probable que también incluya al Administrador de Problemas y de Niveles de Servicio en algunas reuniones.

Algunos cambios son denominados cambios de emergencia. Estos son requeridos algunas veces y deberían estar diseñados y evaluados cuidadosamente antes de implementarlos o el impacto del cambio de emergencia podría ser más grave que el incidente original. El número de cambios de emergencia debería ser mínimo porque son generalmente más propensos a fallas. El cambio de emergencia está orientado a reparar un error en un servicio informático que impacta negativamente al negocio en un alto grado.

Cuando se presente un cambio de emergencia podría no haber tiempo para reunir a todos los miembros del CAB. Entonces, será necesario definir un cuerpo más pequeño con autoridad para tomar decisiones de emergencia. Este cuerpo es conocido como el Comité Asesor de Cambios de Emergencia (ECAB). En este sentido, los procedimientos de cambios deberían especificar las circunstancias para conformar el CAB y el ECAB con el fin de asegurar que el CAB represente los intereses del negocio cuando se presenten cambios mayores y asegurar también que los miembros del ECAB tengan la habilidad para tomar decisiones apropiadas desde la perspectiva técnica y del negocio.

Las principales actividades del subproceso de Gestión de Cambios son: registro del RFC, aceptación del RFC, priorización y categorización del cambio, evaluación del cambio, autorización del cambio, coordinación de la implementación del cambio, revisión y cierre del registro del cambio.

El registro se refiere a la documentación del RFC, para lo cual deberían existir procedimientos definidos previamente en la etapa de diseño y planeación de este subproceso. Los registros permiten mantener información histórica del cambio, incorporar información del RFC y subsecuentemente registrar parámetros acordados como prioridad y autorización, implementación y revisión de información. Los RFC's pueden ser presentados en papel, correo electrónico, mediante una interfaz Web o utilizando una herramienta computarizada. Además, a todos los RFC's registrados se les deberían asignar números de identificación.

La aceptación del RFC implica que se considere cada RFC y filtra cualquiera que parezca totalmente imparcial, aquellos que estando aceptados, rechazados o se encuentren todavía bajo consideración, se presenten nuevamente, aquellos que se presenten con descripciones inadecuadas o no cuenten con la aprobación presupuestaria necesaria. Estos cambios son devueltos al solicitante, junto con detalles de la razón de su rechazo.

La priorización del cambio es utilizada para establecer el orden en el que se realizarán los cambios. La prioridad del cambio se deriva del impacto de las dificultades o requerimientos que motivaron el trámite del RFC, la urgencia del cambio y el riesgo del cambio acordados. Estos son inicialmente sugeridos por el iniciador del cambio, pero podrían ser modificados durante el proceso de autorización del cambio.

El riesgo del cambio hace referencia a la estimación del riesgo que implica su implementación antes de ser autorizada. Muchas organizaciones utilizan una matriz para evaluar cada RFC a partir de los parámetros de evaluación que estas establecen.

La categorización del cambio, define si cada RFC aceptado se considerará como cambio mayor o menor dependiendo de que tan significativas sean sus implicaciones organizacionales y financieras. La categorización determina el nivel de evaluación, la

amplitud de los canales de comunicación y el nivel de autorización apropiados para la implementación del cambio en la Organización.

La evaluación del cambio estima el impacto técnico, financiero y del negocio de la implementación cambio y suministra al CAB, (de tratarse de un cambio mayor), al ECAB, (de tratarse de un cambio de emergencia) o al Administrador de Cambios (de tratarse de un cambio menor) de toda la información necesaria para aprobar o no la implementación del cambio. El nivel de profundidad al que llegan las evaluaciones de impacto está determinado por la categoría del cambio. El impacto del negocio de implementar el cambio, incluye: impacto en las operaciones comerciales, impacto en los recursos de la empresa, planes de formación y de soporte requeridos, correspondencia del cambio a las políticas de negocio y el efecto sobre la infraestructura y el servicio al cliente, etc. El impacto financiero de implementar el cambio, incluye: costos de implementación del cambio, costos de no implementar el cambio, costos a corto y largo plazo, etc. Y el impacto técnico de implementar el cambio, incluye: impacto en los CI's existentes; en la capacidad, el rendimiento, la seguridad y los planes de contingencia de los servicios actuales y los SLA's; en los servicios que no soporta la GSI; el impacto de la no implementación del cambio, etc.

La autorización del cambio es obtenida por medio de votación por la autoridad de cada cambio que puede ser una persona o grupo de personas (El Administrador de Cambios, para cambios menores; el CAB, para cambios mayores o el ECAB, para cambios de Emergencia). Durante la autorización también es definida la fecha del inicio de las actividades de implementación.

La coordinación de la implementación del cambio inicia una vez se autoriza el RFC y este es asignado a un Responsable del cambio. La Gestión de Cambios es responsable de asegurar que los cambios sean implementados tal como fueron calendarizados. En este punto, los procedimientos para el retorno del cambio deben ser preparados y documentados de tal forma que si ocurren errores durante o después de la implementación, estos procedimientos puedan ser rápidamente activados con un impacto mínimo sobre la calidad del servicio. Las autoridades y responsabilidades para ejecutar el Plan de Retorno del cambio están específicamente mencionadas en la documentación del cambio. La Gestión de Cambios tiene un rol para supervisar que todos los cambios sean completamente probados. Los cambios que no hayan sido completamente probados, requerirán un cuidado especial durante su implementación. Las pruebas pueden realizarse en paralelo con el uso del servicio en productivo, teniendo en cuenta situaciones inusuales, inesperadas o futuras para que puedan ser tomadas acciones correctivas más profundas antes que se detecte cualquier error en productivo. Además, el personal de soporte debería estar disponible para manejar rápidamente cualquier incidente que pudiera surgir.

En cuanto a la revisión y cierre del registro del cambio, los resultados deben ser reportados para evaluar al responsable de implementar los cambios y para completar el cambio de común acuerdo con las partes interesadas (incluyendo el cierre de incidentes relacionados, problemas o errores conocidos). Claramente, para los cambios mayores habrá más clientes y partes interesadas como entrada en todo el subproceso. La revisión también debería considerar cualquier incidente surgido como resultado del cambio (si llegara a presentarse). Si el cambio es parte de un servicio gestionado por un proveedor externo, se requerirán detalles de metas contractuales de servicio, por ejemplo, si hubo incidentes de prioridad 1 después de la primera semana de implementación. Adicionalmente, se realiza, por ejemplo, la Revisión Post – Implementación (PIR) para confirmar que el cambio haya cumplido los objetivos, que

el iniciador y las partes interesadas estén conformes con los resultados y que no hayan surgido efectos colaterales inesperados. Las lecciones aprendidas también deberían tenerse en cuenta para retroalimentar los cambios futuros.

Las entradas claves para este subproceso son: la Base de Datos de la Gestión de Configuración (CMDB) y el calendario de cambios planificado.

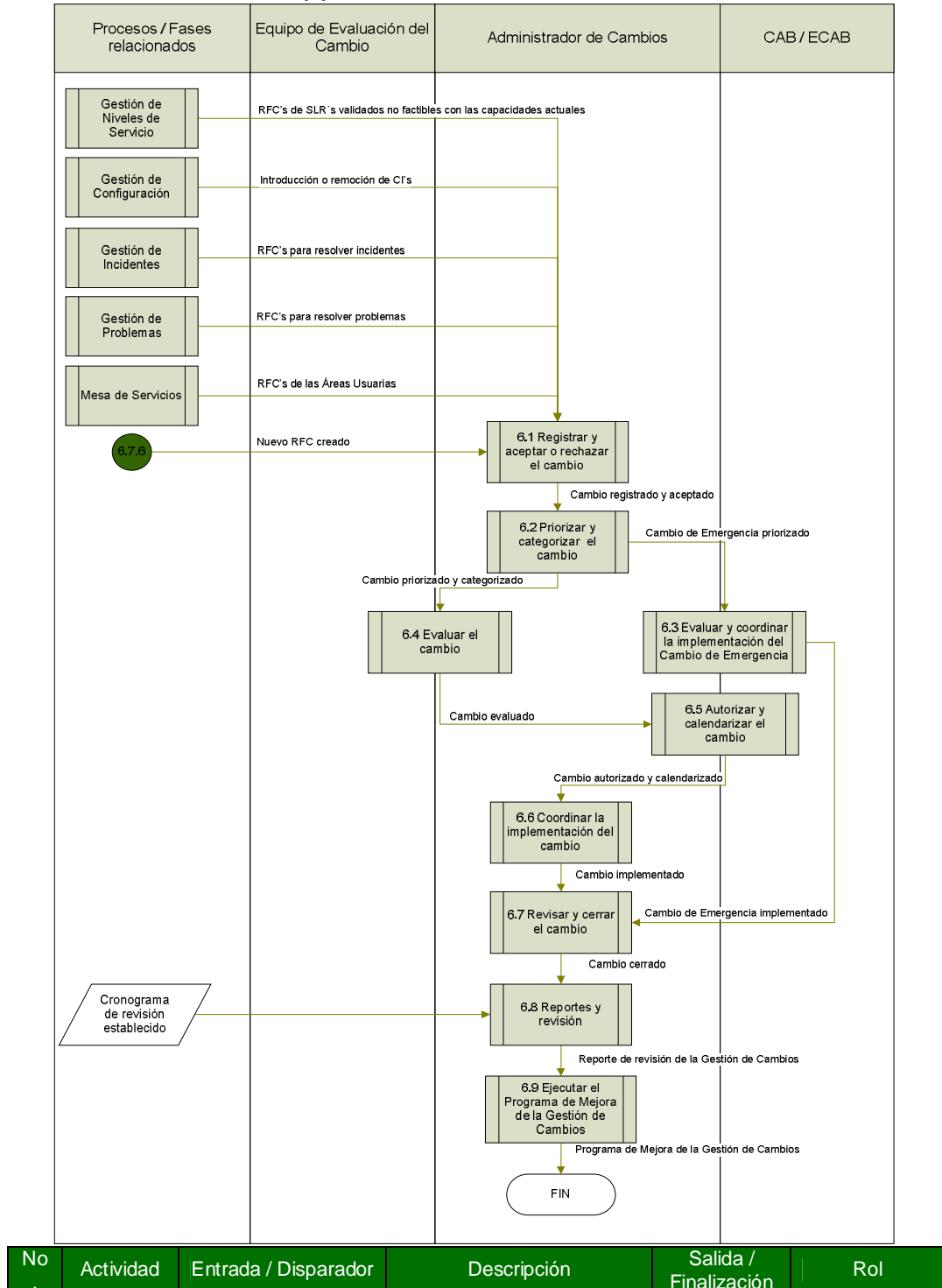
Las salidas de este subproceso son los Requerimientos de Cambio (RFC's) aprobados o rechazados, el calendario de cambios actualizado, minutas de los planes, acciones y decisiones del CAB y ECAB, cambios introducidos de manera controlada y oportuna, minimización de incidentes como resultado de la introducción del cambio, una mejor calidad del servicio, los documentos y registros de cambios y los reportes del subproceso.

Una buena gestión de los cambios está orientada a alinear las necesidades de negocio con los servicios informáticos gestionando efectivamente los Requerimientos de Cambio (RFC's) por medio de métodos y procedimientos definidos para el tratamiento e implementación de manera planificada de todos los cambios necesarios en la infraestructura y en los servicios informáticos.

## PROCEDIMIENTO

Para describir el subproceso Gestión de Cambios y las actividades involucradas en éste, se presentan a continuación:

- **Gestión de Cambios (6)**



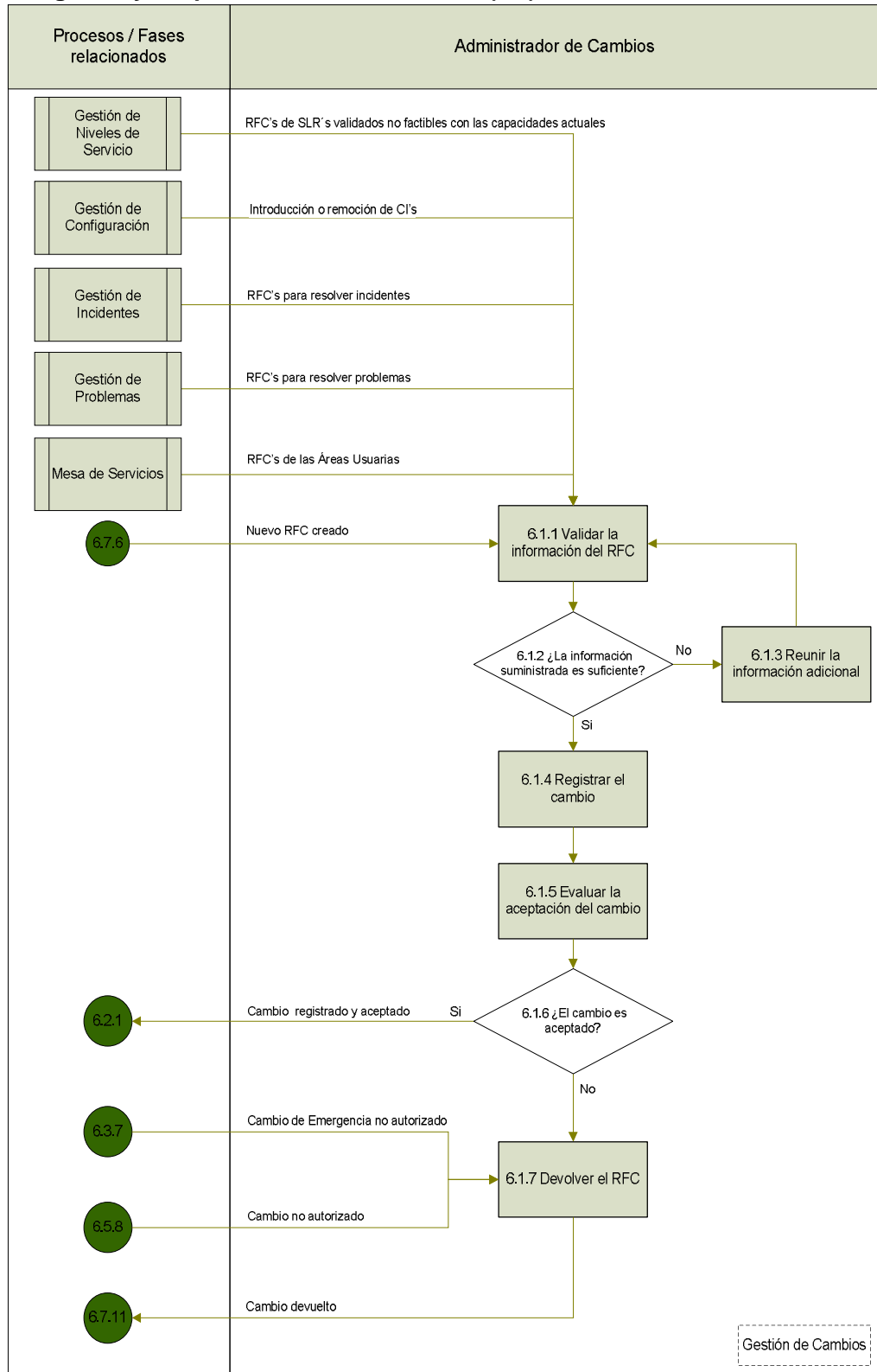
No	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	RoI
----	-----------	----------------------	-------------	-----------------------	-----

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.1	Registrar y aceptar o rechazar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RFC's validados no factibles con las capacidades actuales, de Gestión de Niveles de Servicio.</li> <li>● Introducción o remoción de CI's, de Gestión de Configuración.</li> <li>● RFC's para resolver incidentes, de Gestión de Incidentes</li> <li>● RFC's para resolver problemas, de Gestión de Problemas</li> <li>● RFC's de las Áreas Usuarías, de Mesa de Servicios</li> <li>● Nuevo RFC creado de 6.7.6</li> </ul>	Subproceso que examina todos los RFC's tramitados por los demás subprocesos y por las Áreas Usuarías. Además, determina si pueden ser aceptados para su tratamiento, los registra y en caso de no ser aceptados los devuelve al solicitante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio registrado y aceptado, ir a 6.2</li> </ul>	Administrador de Cambios
6.2	Priorizar y categorizar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio registrado y aceptado de 6.1</li> </ul>	Subproceso que analiza cada RFC aceptado, le asigna prioridad con base en el impacto de las dificultades o requerimientos que motivaron el RFC, la urgencia y el riesgo del cambio. También le asigna categoría a partir del impacto del cambio esperado en la infraestructura si es implementado y los recursos necesarios para hacerlo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia priorizado, ir a 6.3</li> <li>● Cambio priorizado y categorizado, ir a 6.4</li> </ul>	Administrador de Cambios
6.3	Evaluar y coordinar la implementación del Cambio de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia priorizado de 6.2</li> </ul>	Subproceso que da tratamiento especial a los cambios que se consideraron de emergencia en la priorización del subproceso anterior. Se encarga de seleccionar al ECAB que aprobará o rechazará la ejecución del cambio, asegura que dicha decisión sea tomada y asigna responsables de la preparación e implementación del cambio de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia implementado, ir a 6.7</li> </ul>	Administrador de Cambios / ECAB
6.4	Evaluar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio priorizado y categorizado de</li> </ul>	Subproceso que evalúa el impacto técnico, financiero y del negocio del cambio y	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio evaluado,</li> </ul>	Administrador de Cambios / Equipo de



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		6.2	dispone al (a los) interesado (dos) (CAB, de tratarse de un cambio mayor y Administrador de Cambios de tratarse de un cambio menor) de toda la información necesaria para aprobar o no la implementación del cambio. El nivel de profundidad al que llegan las evaluaciones de impacto está determinado por la categoría del cambio.	ir a 6.5	Evaluación del cambio
6.5	Autorizar y calendarizar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio evaluado de 6.4</li> </ul>	Subproceso que determina la aprobación o no de la implementación del cambio a partir de los resultados de la evaluación del subproceso anterior. Además, se encarga de la actualización del calendario de cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio autorizado y calendarizado, ir a 6.6</li> </ul>	Administrador de Cambios / CAB
6.6	Coordinar la implementación del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio autorizado y calendarizado de 6.5</li> </ul>	Subproceso que coordina la implementación de un cambio autorizado monitoreando el desarrollo actual del cambio que se ejecuta en otros procesos (principalmente, Gestión de Versiones).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio implementado, ir a 6.7</li> </ul>	Administrador de Cambios
6.7	Revisar y cerrar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia implementado de 6.3</li> <li>● Cambio implementado de 6.6</li> </ul>	Subproceso que se enfoca en la revisión de todos los cambios implementados. Determina cuando se debe activar el Plan de Retorno y establece acciones de mejora para el cambio y para futuras implementaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio cerrado, ir a 6.8</li> </ul>	Administrador de Cambios
6.8	Reportes y revisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información de problemas de 5.5</li> </ul>	Subproceso que se activa a partir del calendario de reportes e incluye las actividades requeridas para realizar el reporte periódico del estado de los cambios y del subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte de revisión de la Gestión de Cambios, ir a 6.9</li> </ul>	Administrador de Cambios
6.9	Ejecutar el Programa de mejora de la Gestión de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte de revisión de la Gestión de Cambios de 6.8</li> </ul>	Subproceso que define las actividades claves para la ejecución del Programa de mejora de la Gestión de Cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programa de Mejora de la Gestión de Cambios, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Cambios

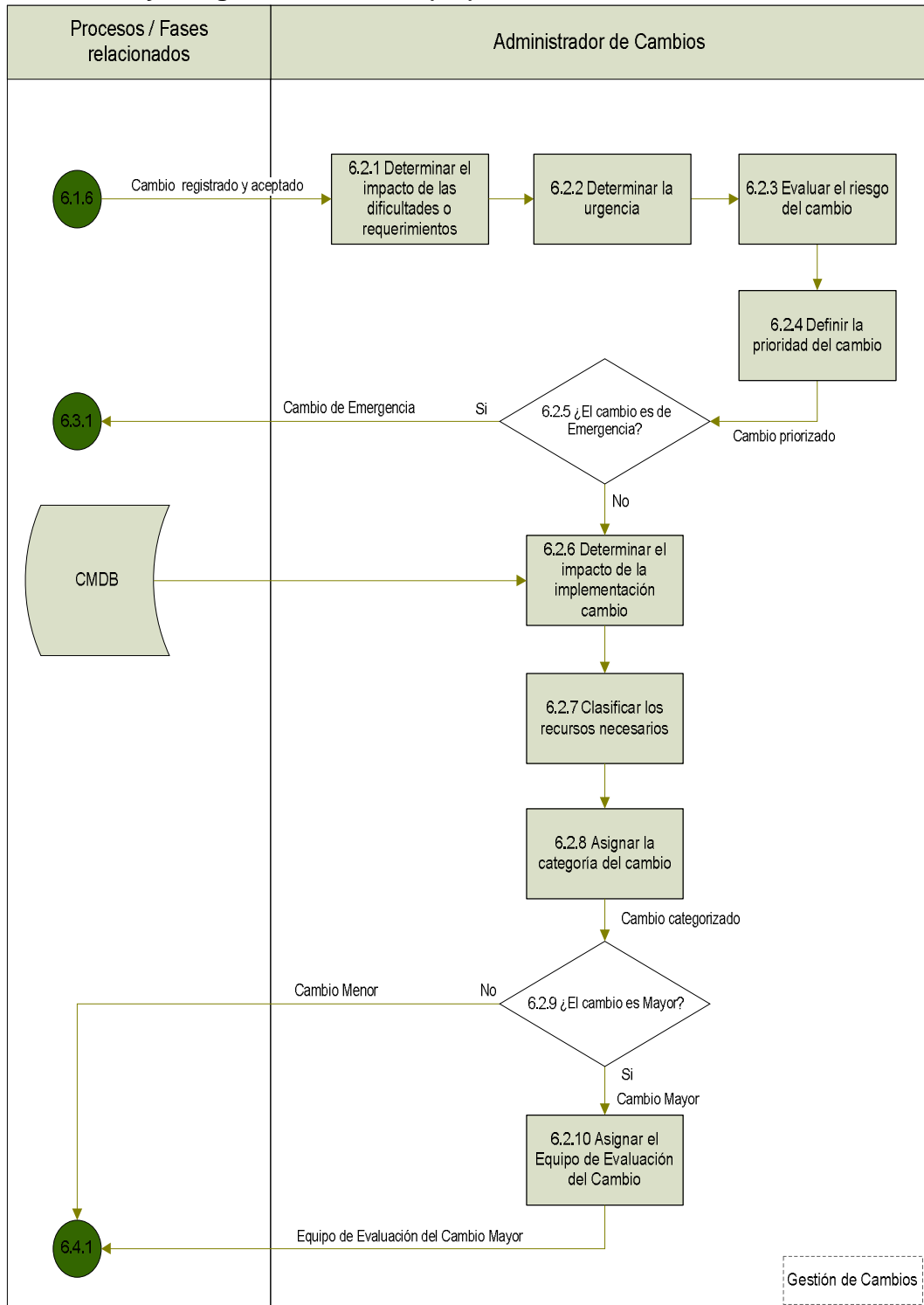
- Registrar y aceptar o rechazar el cambio (6.1)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.1.1	Validar la información del RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC's validados no factibles con las capacidades actuales, de Gestión de Niveles de Servicio.</li> <li>• Introducción o remoción de Cl's, de Gestión de Configuración.</li> <li>• RFC's para resolver incidentes, de Gestión de Incidentes</li> <li>• RFC's para resolver problemas, de Gestión de Problemas</li> <li>• RFC's de las Áreas Usuarías, de Mesa de Servicios</li> <li>• Nuevo RFC creado de 6.7.6</li> <li>• Información adicional del cambio de 6.1.3</li> </ul>	Se asegura que el RFC contenga toda la información requerida para continuar el trámite. Es necesario que todos los RFC's cumplan con el registro de toda la información que se solicita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información del RFC validada, ir a 6.1.2</li> </ul>	Administrador de cambios
6.1.2	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información del RFC validada de 6.1.1</li> </ul>	Se determina si la información contenida en el RFC esta completa o si hay aspectos que requieren de una mayor definición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC con información suficiente, ir a 6.1.4</li> <li>• RFC con información insuficiente, ir a 6.1.3</li> </ul>	Administrador de cambios
6.1.3	Reunir la información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC con información insuficiente de 6.1.2</li> </ul>	Se recoge toda la información del RFC que considere pertinente. Se puede hacer directamente contactando de nuevo al solicitante o devolviendo el RFC para que sea nuevamente diligenciado y reenviado al subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información adicional del cambio, ir a 6.1.1</li> </ul>	Administrador de cambios
6.1.4	Registrar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC con información suficiente de 6.1.2</li> </ul>	Se registra el cambio en la herramienta de gestión como una manera de iniciar formalmente su tratamiento y control. Se le asigna el número de identificación; en caso de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio registrado, ir a 6.1.5</li> </ul>	Administrador de cambios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			tratarse de un RFC, proveniente de otro subproceso, el número de caso permanece para mantener el vínculo.		
6.1.5	Evaluar la aceptación del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio registrado de 6.1.4</li> </ul>	Se determina si el trámite del RFC es pertinente y esté dentro del alcance del subproceso a partir de la información disponible en el RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aceptación del cambio evaluada, ir a 6.1.6</li> </ul>	Administrador de cambios
6.1.6	¿El cambio es aceptado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aceptación del cambio evaluada de 6.1.5</li> </ul>	Puede ocurrir que el cambio sea aceptado para recibir tratamiento en el subproceso o no.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio registrado y aceptado, ir a 6.2.1</li> <li>● Cambio registrado y no aceptado, ir a 6.1.7</li> </ul>	Administrador de cambios
6.1.7	Devolver el RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio registrado y no aceptado de 6.1.6</li> <li>● Cambio de Emergencia no autorizado de 6.3.7</li> <li>● Cambio no autorizado 6.5.8</li> </ul>	El RFC es devuelto al solicitante brindándole toda la información relacionada con la decisión de rechazo. Entre las posibles causas están: cambio no pertinente o fuera del alcance, RFC sin información suficiente para la evaluación o cambio rechazado anteriormente. El solicitante por su parte puede diligenciar un nuevo RFC, de considerarlo necesario y teniendo en cuenta las explicaciones recibidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio devuelto al solicitante, ir a 6.7.11</li> </ul>	Administrador de cambios

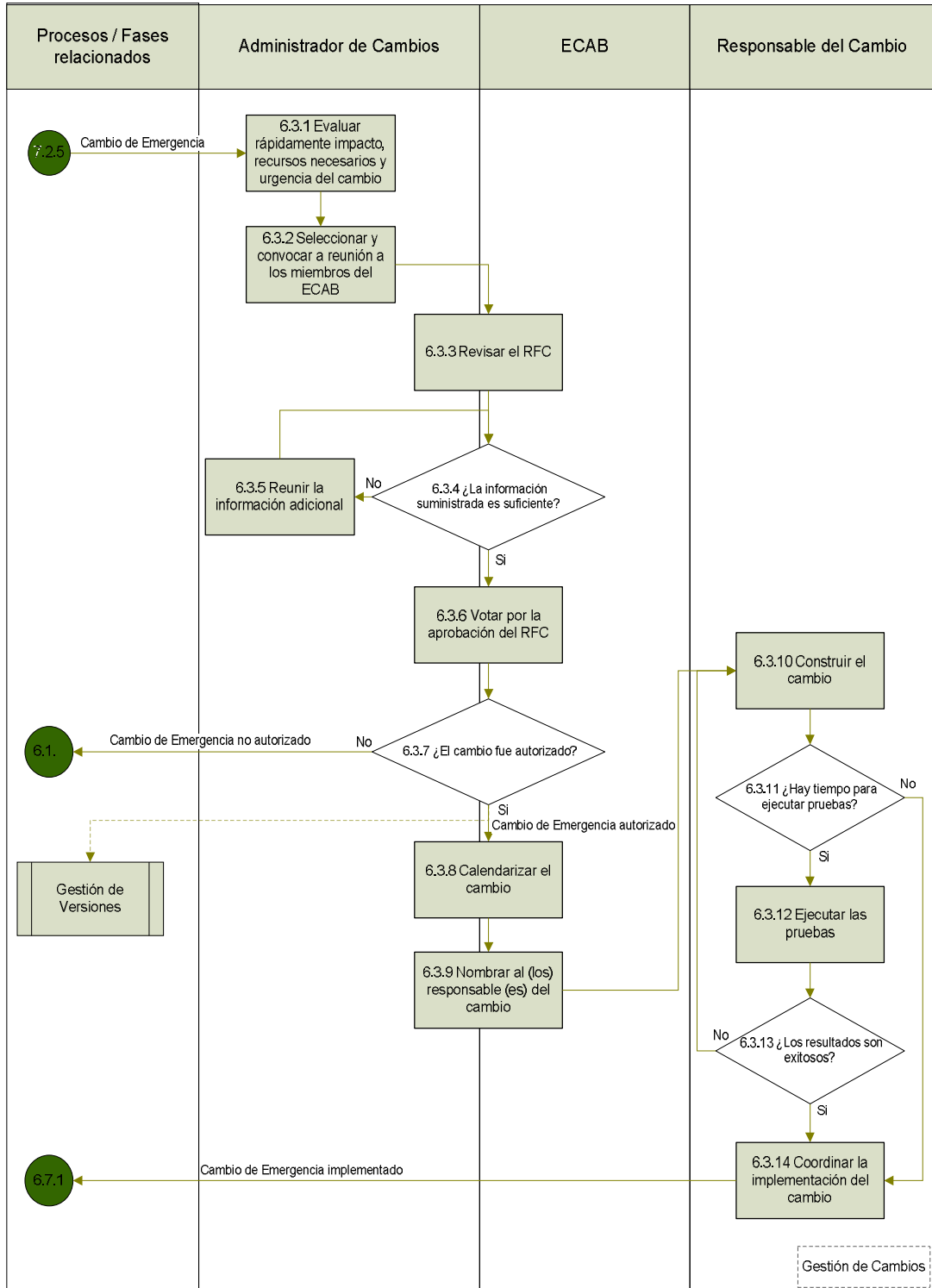
- **Priorizar y categorizar el cambio (6.2)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.2.1	Determinar el impacto de las dificultades o requerimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio registrado y aceptado de 6.1.6</li> </ul>	Establece una medida del grado de desviación sobre la óptima operatividad de la infraestructura en términos del número de usuarios o de procesos de negocios relacionados con las dificultades o requerimientos que generaron el trámite del RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto de las dificultades o requerimientos determinado, ir a 6.2.2</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.2	Determinar la urgencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto de las dificultades o requerimientos determinados de 6.2.1</li> </ul>	Establece una medida de la demora aceptable para la implementación del cambio desde la perspectiva de la infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Urgencia del cambio determinada, ir a 6.2.3</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.3	Evaluar el riesgo del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Urgencia del cambio determinada de 6.2.2</li> </ul>	Se determina el indicador del impacto del riesgo del cambio a partir de los parámetros de evaluación establecidos en la Organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riesgo del cambio evaluado, ir a 6.2.4</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.4	Definir la prioridad del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riesgo del cambio evaluado de 6.2.3</li> </ul>	Se determina la prioridad del cambio a partir del impacto, la urgencia y el riesgo asociado. La prioridad puede ser: de emergencia, alta, media o baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio priorizado, ir a 6.2.5</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.5	¿El cambio es de emergencia?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio priorizado de 6.2.4</li> </ul>	Puede ocurrir que el cambio sea considerado de emergencia una vez se define su prioridad. De ser así, el cambio recibe un tratamiento especial con la máxima prioridad. Si el cambio no es de emergencia, sigue el proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia, ir a 6.3.1</li> <li>● Cambio no de Emergencia, ir a 6.2.6</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.6	Determinar el impacto de la implementación del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio no de Emergencia de 6.2.5</li> </ul>	Se define el posible impacto que tendría el cambio en la infraestructura de ser implementado. Para definir dicho impacto, se tienen en cuenta las relaciones entre CI's registrados en la CMDB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto de la implementación del cambio determinado, ir a 6.2.7</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.7	Clasificar los recursos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto de la implementación del cambio determinado de 6.2.7</li> </ul>	Se clasifica al cambio dentro de un nivel aproximado de recursos necesarios para su implementación. Dichos recursos incluyen: horas/hombre, equipos, instalaciones, hardware, software, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recursos necesarios clasificados, ir a 6.2.8</li> </ul>	Administrador de cambios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.2.8	Asignar la categoría del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos necesarios clasificados de 6.2.7</li> </ul>	Se le asigna al cambio una categoría a partir del impacto de la implementación (6.2.6) y de la clasificación de los recursos necesarios (6.2.7). El cambio puede ser considerado dentro de cualquiera de las dos categorías: Cambio menor o Cambio mayor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio categorizado, ir a 6.2.9</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.9	¿El cambio es mayor?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio categorizado de 6.2.8</li> </ul>	El cambio puede ser mayor o menor. Si es mayor, se le asigna un Equipo de Evaluación del Cambio para ejecutar las actividades del subproceso siguiente (4. Evaluar el Cambio). Si es menor, dichas actividades serán ejecutadas por el Administrador de cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio Mayor, ir a 6.2.10</li> <li>Cambio Menor, ir a 6.4.1</li> </ul>	Administrador de cambios
6.2.10	Asignar el Equipo de Evaluación del Cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio Mayor de 6.2.9</li> </ul>	Se establece el equipo responsable de la evaluación del impacto del cambio mayor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de evaluación del cambio mayor asignado, ir a 6.4.1</li> </ul>	Administrador de cambios

• **Evaluar y coordinar la implementación del Cambio de Emergencia (6.3)**

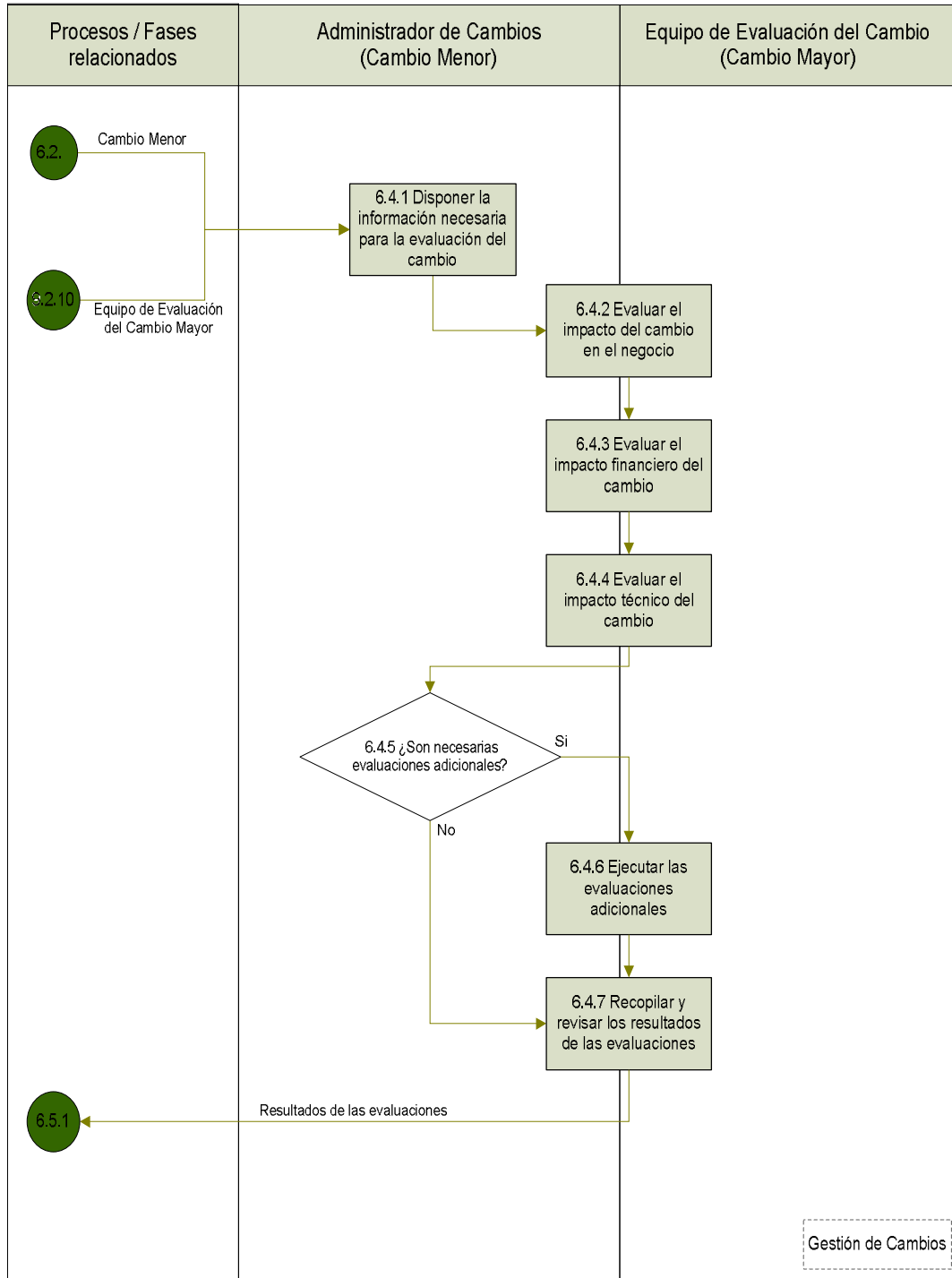




No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.3.1	Evaluar rápidamente el impacto, recursos necesarios y urgencia del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia de 6.2.5</li> </ul>	Se evalúa el impacto técnico, financiero y de negocio, los recursos necesarios y su disponibilidad y la urgencia de la implementación del cambio. Los resultados de la evaluación son recopilados y se disponen para decidir implementar o no el cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia evaluado, ir a 6.3.2</li> </ul>	Administrador de cambios
6.3.2	Seleccionar y convocar a reunión a los miembros del ECAB	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Emergencia evaluado de 6.3.1</li> </ul>	Los miembros del ECAB son seleccionados y se les notifica el día, fecha y lugar de la reunión. De ser necesario se les envía información previamente sobre el cambio a discutir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ECAB convocado, ir a 6.3.3</li> </ul>	Administrador de cambios
6.3.3	Revisar el RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ECAB convocado de 6.3.2</li> </ul>	Se hace revisión de toda la información disponible y se registran las sugerencias planteadas por el ECAB del RFC planteado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RFC revisado, ir a 6.3.4</li> </ul>	Administrador de cambios / ECAB
6.3.4	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RFC revisado de 6.3.3</li> <li>● Información adicional del RFC de 6.3.5</li> </ul>	Puede suceder que el ECAB considere que la información disponible sea o no suficiente para aprobar o rechazar la implementación del cambio de emergencia. En caso que dicha información no sea suficiente, se reúne la información que se considere necesaria para decidir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información suficiente, ir a 6.3.6</li> <li>● Información insuficiente, ir a 6.3.5</li> </ul>	Administrador de cambios / ECAB
6.3.5	Reunir la información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información insuficiente de 6.3.4</li> </ul>	Se reúne toda la información que se considere necesaria para poder tomar una decisión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información adicional del RFC, ir a 6.3.4</li> </ul>	Administrador de cambios
6.3.6	Votar por la aprobación del RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información suficiente de 6.3.4</li> </ul>	El ECAB y el Administrador de cambios votan por la aprobación del RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RFC autorizado o rechazado, ir a 6.3.7</li> </ul>	Administrador de cambios / ECAB
6.3.7	¿El cambio fue autorizado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RFC autorizado o rechazado de 6.3.6</li> </ul>	Puede suceder que la implementación del cambio de emergencia sea autorizada o rechazada por el ECAB y el Administrador de cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de emergencia autorizado, ir a 6.3.8</li> <li>● Cambio de emergencia no autorizado, ir a 6.1.7</li> </ul>	Administrador de cambios / ECAB
6.3.8	Calendarizar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de emergencia autorizado de 6.3.7</li> </ul>	Se determina cuando se iniciará la implementación del cambio. Se tiene en cuenta que puede darse tratamiento simultáneo con los ya calendarizados, de modo que al agruparlos se diseñen, se prueben y se liberen juntos, sin embargo, para decidirlo, se debe lograr la minimización del impacto a la infraestructura o el riesgo, o mayor eficiencia en la utilización de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio calendarizado, ir a 6.3.9</li> </ul>	Administrador de cambios / ECAB

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.3.9	Nombrar al (los) responsable (es) del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio calendarizado de 6.3.8</li> </ul>	Se asigna al (los) responsable (es) de la preparación y coordinación de la implementación del cambio de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsable del cambio asignado, ir a 6.3.10</li> </ul>	Administrador de cambios / ECAB
6.3.10	Construir el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsable (es) del cambio asignado (os) de 6.3.9</li> <li>● Resultados no exitosos de 6.3.13</li> </ul>	En coordinación con la Gestión de Versiones, se determinan aspectos del cambio como: el Plan de implementación, el Plan de pruebas a ejecutar (donde se incluye el entorno de pruebas requerido) y el Plan de Retorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio construido, ir a 6.3.11</li> <li>●</li> </ul>	Responsable del cambio
6.3.11	¿Hay tiempo para ejecutar pruebas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio construido de 6.3.10</li> </ul>	Debido a que se trata de un cambio de emergencia puede o no haber tiempo para hacer pruebas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que si no se pueden aplicar, el control durante la implementación debe ser más riguroso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si hay tiempo para pruebas, ir a 6.3.12</li> <li>● No hay tiempo para pruebas, ir a 6.3.14</li> </ul>	Responsable del cambio
6.3.12	Ejecutar las pruebas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si hay tiempo para pruebas de 6.3.11</li> </ul>	Se hacen pruebas para evitar un impacto adverso en la calidad del servicio, evaluando diferentes factores como: desempeño, seguridad, fiabilidad, mantenimiento, disponibilidad y funcionalidad del cambio de emergencia propuesto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pruebas ejecutadas, ir a 6.3.13</li> </ul>	Responsable del cambio
6.3.13	¿Los resultados son exitosos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pruebas ejecutadas de 6.3.12</li> </ul>	Los resultados de las pruebas pueden o no ser los esperados. Si no son exitosos, el cambio vuelve a ser construido en coordinación con la Gestión de Versiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Resultados exitosos, ir a 6.3.14</li> <li>● Resultados no exitosos, ir a 6.3.10</li> </ul>	Responsable del cambio
6.3.14	Coordinar la implementación del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No hay tiempo para pruebas de 6.3.11</li> <li>● Resultados exitosos de 6.3.13</li> </ul>	Se monitorea la implementación del cambio evaluando: la asignación de personal, el cumplimiento de políticas y procedimientos, la alineación con la planeación del cambio, la ejecución total de las pruebas y su documentación, los flujos de información con las partes interesadas, la disponibilidad de ejecución del Plan de Retorno y el Plan de contingencia, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de emergencia implementado, ir a 6.7.1</li> </ul>	Responsable del cambio

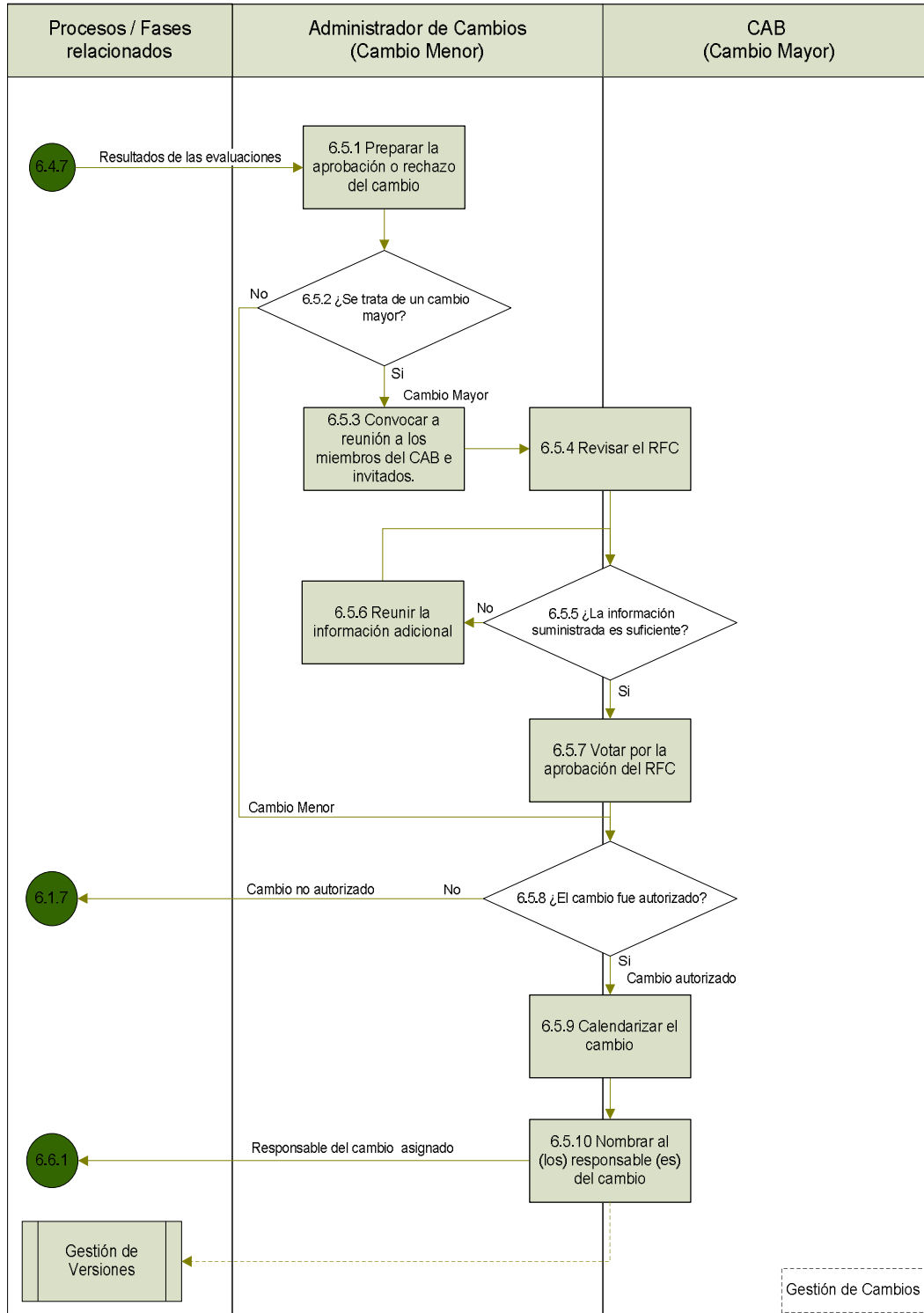
• **Evaluar el cambio (6.4)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.4.1	Disponer la información necesaria para la evaluación del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio menor de 6.2.9</li> <li>● Equipo de evaluación del cambio mayor de 6.2.10</li> </ul>	A partir del nivel de evaluación determinado por la categoría asignada al cambio (actividad 6.2.8), se recopila toda la información necesaria para la evaluación del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información para la evaluación, ir a 6.4.2</li> </ul>	Administrador de cambios
6.4.2	Evaluar el impacto del cambio en el negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Información para la evaluación de 6.4.1</li> </ul>	El Administrador de cambios (para cambios menores) o el Equipo de evaluación del cambio (para cambios mayores) evalúa el impacto en el negocio de implementar el cambio, incluyendo: Impacto en las operaciones comerciales, impacto en los recursos de la empresa, planes de formación y de soporte requeridos, correspondencia del cambio a las políticas de negocio y el efecto sobre la infraestructura y el servicio al cliente, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto en el negocio evaluado, ir a 6.4.3</li> </ul>	Administrador de cambios / Equipo de evaluación del cambio
6.4.3	Evaluar el impacto financiero del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto en el negocio evaluado de 6.4.2</li> </ul>	El Administrador de cambios (para cambios menores) o el Equipo de evaluación del cambio (para cambios mayores) evalúa el impacto financiero de implementar el cambio, incluyendo: costos de implementación del cambio, costos de no implementar el cambio, costos a corto y largo plazo, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto financiero evaluado, ir a 6.4.4</li> </ul>	Administrador de cambios / Equipo de evaluación del cambio
6.4.4	Evaluar el impacto técnico del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto financiero evaluado de 6.4.3</li> </ul>	El Administrador de cambios (para cambios menores) o el Equipo de evaluación del cambio (para cambios mayores) evalúa el impacto técnico de implementar el cambio, incluyendo: Impacto en los CI's existentes; en la capacidad, el rendimiento, la seguridad y los planes de contingencia de los servicios actuales y los SLA's; en los servicios que no soporta la GSI; el impacto de la no implementación del cambio, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto técnico evaluado, ir a 6.4.5</li> </ul>	Administrador de cambios / Equipo de evaluación del cambio
6.4.5	¿Son necesarias evaluaciones adicionales?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impacto técnico evaluado de 6.4.4</li> </ul>	Evaluaciones adicionales pueden ser necesarias para tener una apreciación general de la implementación del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluaciones adicionales son necesarias, ir a 6.4.6</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	Administrador de cambios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
				es adicionales no son necesarias , ir a 6.4.7	
6.4.6	Ejecutar las evaluaciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones adicionales son necesarias de 6.4.5</li> </ul>	Las evaluaciones de los aspectos que no se han tenido en cuenta son efectuadas por el Administrador de cambios (para cambios menores) o el Equipo de evaluación del cambio (para cambios mayores).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones adicionales ejecutadas , ir a 6.4.7</li> </ul>	Administrador de cambios / Equipo de evaluación del cambio
6.4.7	Recopilar y revisar los resultados de las evaluaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones adicionales no son necesarias de 6.4.5</li> <li>• Evaluaciones adicionales ejecutadas de 6.4.6</li> </ul>	Las evaluaciones, análisis, estudios y conclusiones se reúnen y analizan para ser presentadas y apoyar el subproceso de autorización del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de las evaluaciones, ir a 6.5.1.</li> </ul>	Administrador de cambios / Equipo de evaluación del cambio

• **Autorizar y calendarizar el cambio (6.5)**

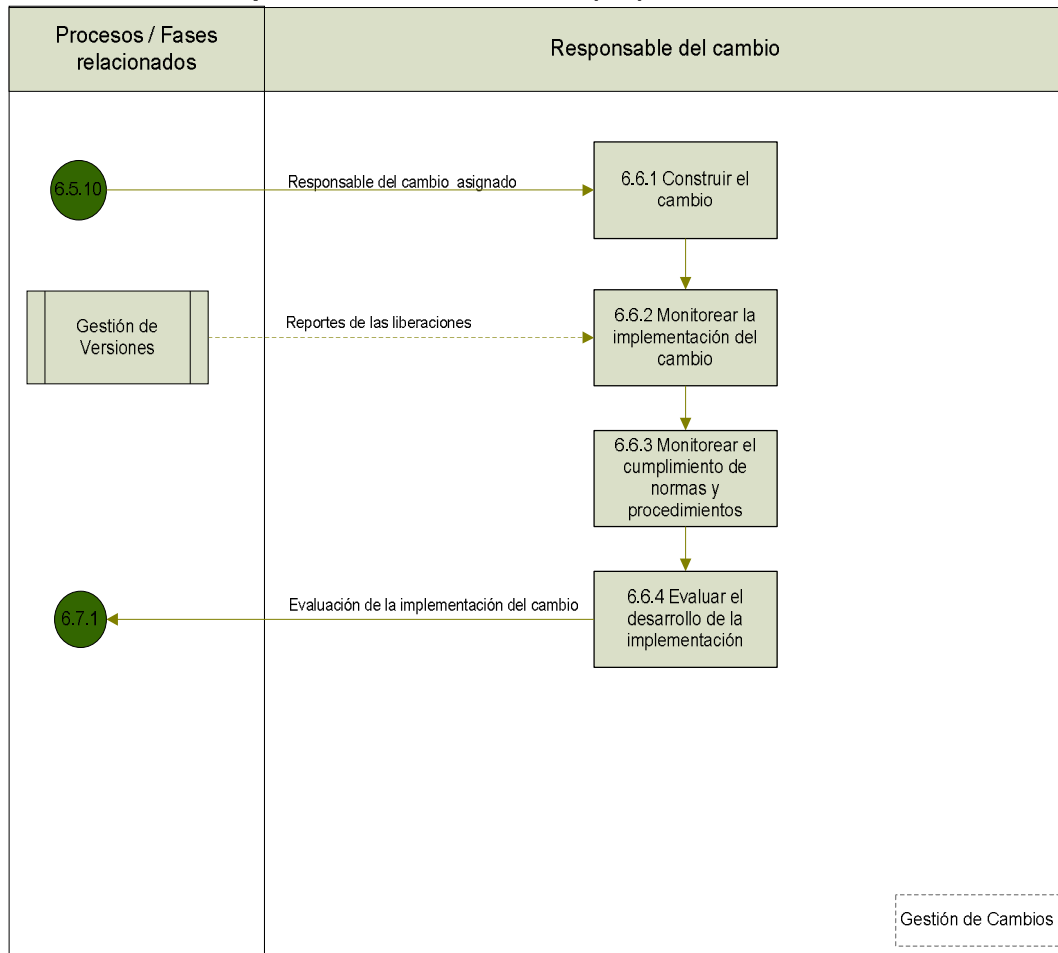


No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.5.1	Preparar la aprobación o rechazo del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de las evaluaciones de 6.4.7</li> </ul>	Se ejecutan todas las acciones previas requeridas para la aprobación o rechazo de la implementación del cambio, por ejemplo: identificar puntos de interés que podrían impedir que el cambio sea aprobado a partir de los resultados de la evaluación de los impactos; si son necesarias reformas al RFC original, obtener la aprobación del solicitante; verificar la disponibilidad de los recursos necesarios; etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación o rechazo del cambio preparado, ir a 6.5.2</li> </ul>	Administrador de cambios
6.5.2	¿Se trata de un cambio mayor?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación o rechazo del cambio preparado de 6.5.1</li> </ul>	Puede suceder que el cambio que se esté tratando sea de categoría mayor o menor. Si es mayor, es necesario convocar al CAB para decidir su implementación o no. Si es menor, la decisión puede ser tomada directamente por el Administrador de cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio Mayor, ir a 6.5.3</li> <li>Cambio Menor, ir a 6.5.8</li> </ul>	Administrador de cambios
6.5.3	Convocar a reunión a los miembros del CAB e invitados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio Mayor de 6.5.2</li> </ul>	Se les notifica a los miembros del CAB el día, fecha y lugar de la reunión. De ser necesario se les envía información previamente sobre el cambio a discutir. Además, de ser necesario, se convoca a invitados dependiendo del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAB convocado, ir a 6.5.4</li> </ul>	Administrador de cambios
6.5.4	Revisar el RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAB convocado de 6.5.3</li> </ul>	Se hace revisión de toda la información disponible y se registran las sugerencias planteadas por el CAB del RFC planteado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC revisado, ir a 6.5.5</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB
6.5.5	¿La información suministrada es suficiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC revisado de 6.5.4</li> <li>Información adicional del RFC de 6.5.6</li> </ul>	Puede suceder que el CAB considere que la información disponible sea o no suficiente para aprobar o rechazar la implementación del cambio. En caso que dicha información no sea suficiente, se reúne la información que se considere necesaria para decidir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información suficiente, ir a 6.5.7</li> <li>Información insuficiente, ir a 6.5.6</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB
6.5.6	Reunir la información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información insuficiente de 6.5.5</li> </ul>	Se reúne toda la información que se considere necesaria para poder tomar una decisión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información adicional del RFC, ir a 6.5.5</li> </ul>	Administrador de cambios
6.5.7	Votar por la aprobación del RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información suficiente de</li> </ul>	El CAB y el Administrador de cambios votan por la aprobación del RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFC autorizado o</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		6.5.5		rechazado, ir a 6.5.8	
6.5.8	¿El cambio fue autorizado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio Menor de 6.5.2</li> <li>● RFC autorizado o rechazado de 6.5.7</li> </ul>	Puede suceder que la implementación del cambio sea autorizada o rechazada por el CAB y el Administrador de cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio autorizado, ir a 6.5.9</li> <li>● Cambio no autorizado, ir a 6.1.7</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB
6.5.9	Calendarizar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio autorizado de 6.5.8</li> </ul>	Se determina cuando se iniciará la implementación del cambio. Se tiene en cuenta que se le puede dar un tratamiento simultáneo con los ya calendarizados, de modo que al agruparlos se diseñen, se prueben y se liberen juntos, sin embargo, para decidirlo, se debe lograr la minimización del impacto a la infraestructura o el riesgo o mayor eficiencia en la utilización de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio calendarizado, ir a 6.5.10</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB
6.5.10	Nombrar al (los) responsable (es) del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio calendarizado de 6.5.9</li> </ul>	Se asigna al (los) responsable (es) de la coordinación de la implementación del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsable del cambio asignado, ir a 6.6.1</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB

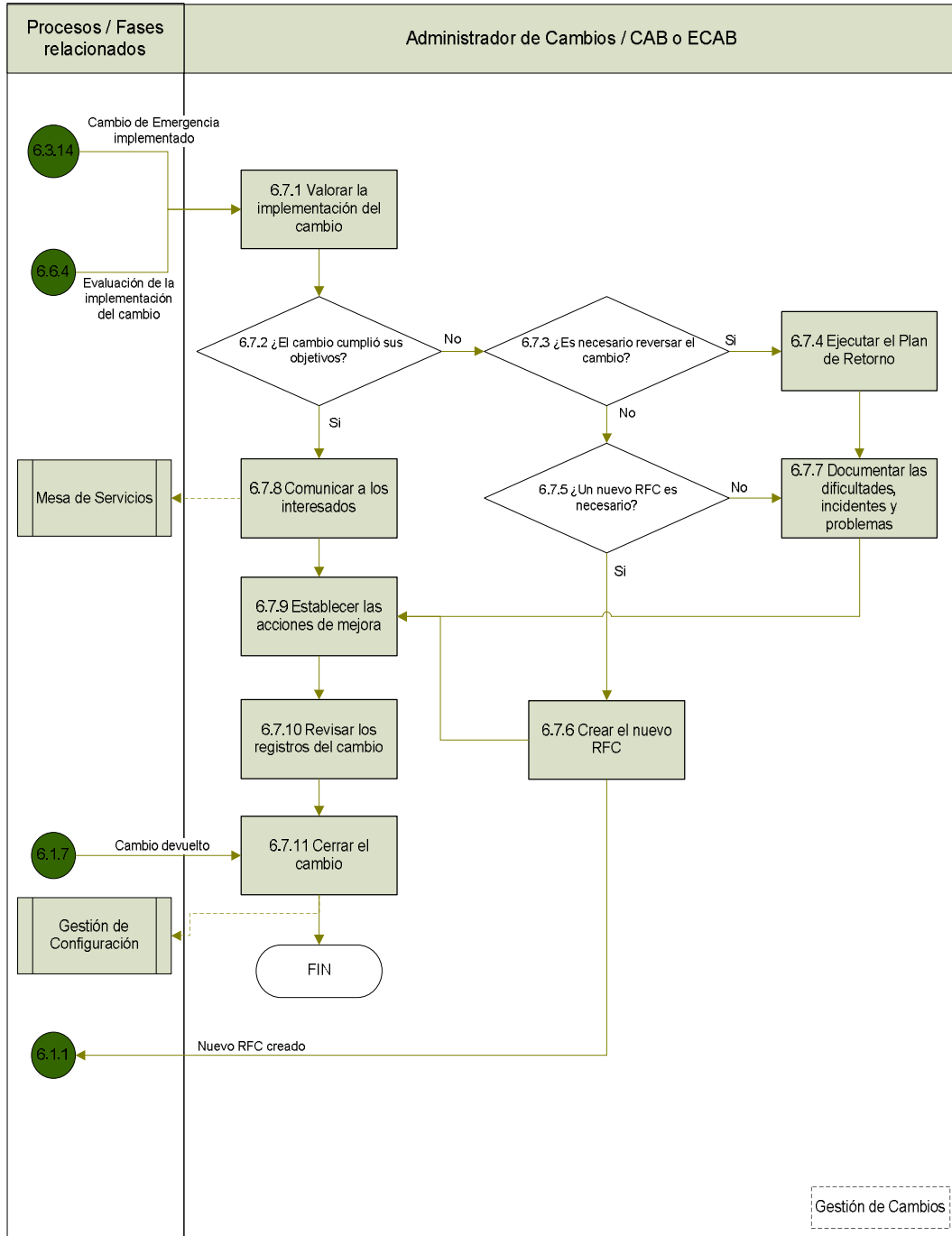


- **Coordinar la implementación del cambio (6.6)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.6.1	Construir el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsable del cambio asignado de 6.5.10</li> </ul>	En coordinación con la Gestión de Versiones, se determinan aspectos del cambio como: el Plan de implementación del cambio, el Plan de pruebas a ejecutar (donde se incluye el entorno de pruebas requerido) y las pruebas son ejecutadas, el Plan de Retorno y las pruebas de este son ejecutadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio construido, ir a 6.6.2</li> </ul>	Responsable del cambio
6.6.2	Monitorear la implementación del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio construido de 6.6.1</li> <li>● Reportes de las liberaciones de Gestión de Versiones</li> </ul>	Se monitorea la implementación del cambio focalizándose en la asignación de personal, la ejecución total de las pruebas pertinentes, la verificación de que estas sean ejecutadas con el entorno de prueba requerido, la alineación con la planeación del cambio, los flujos de información con las partes interesadas, la disponibilidad de ejecución del Plan de Retorno y el Plan de contingencia, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementación del cambio monitoreada, ir a 6.6.3</li> </ul>	Responsable del cambio
6.6.3	Monitorear el cumplimiento de normas y procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementación del cambio monitoreada de 6.6.2</li> </ul>	Se asegura que los cambios se lleven a cabo de manera controlada. Calificando aspectos como: Calidad de la documentación, coherencia de la ejecución hecha con la planeación del cambio, cumplimiento del cronograma, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cumplimiento de normas y procedimientos monitoreado, ir a 6.6.4</li> </ul>	Responsable del cambio
6.6.4	Evaluar el desarrollo de la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cumplimiento de normas y procedimientos monitoreado de 6.6.3</li> </ul>	El desarrollo de la implementación es evaluado por criterios como: preparación de la infraestructura para el cambio, adhesión a las normas y procedimientos, calidad de la ejecución, flujos de información con las partes interesadas, alcance de los objetivos, etc. Se define el estado del cambio, a partir del criterio de cada Responsable del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluación de la implementación del cambio, ir a 6.7.1</li> </ul>	Responsable del cambio

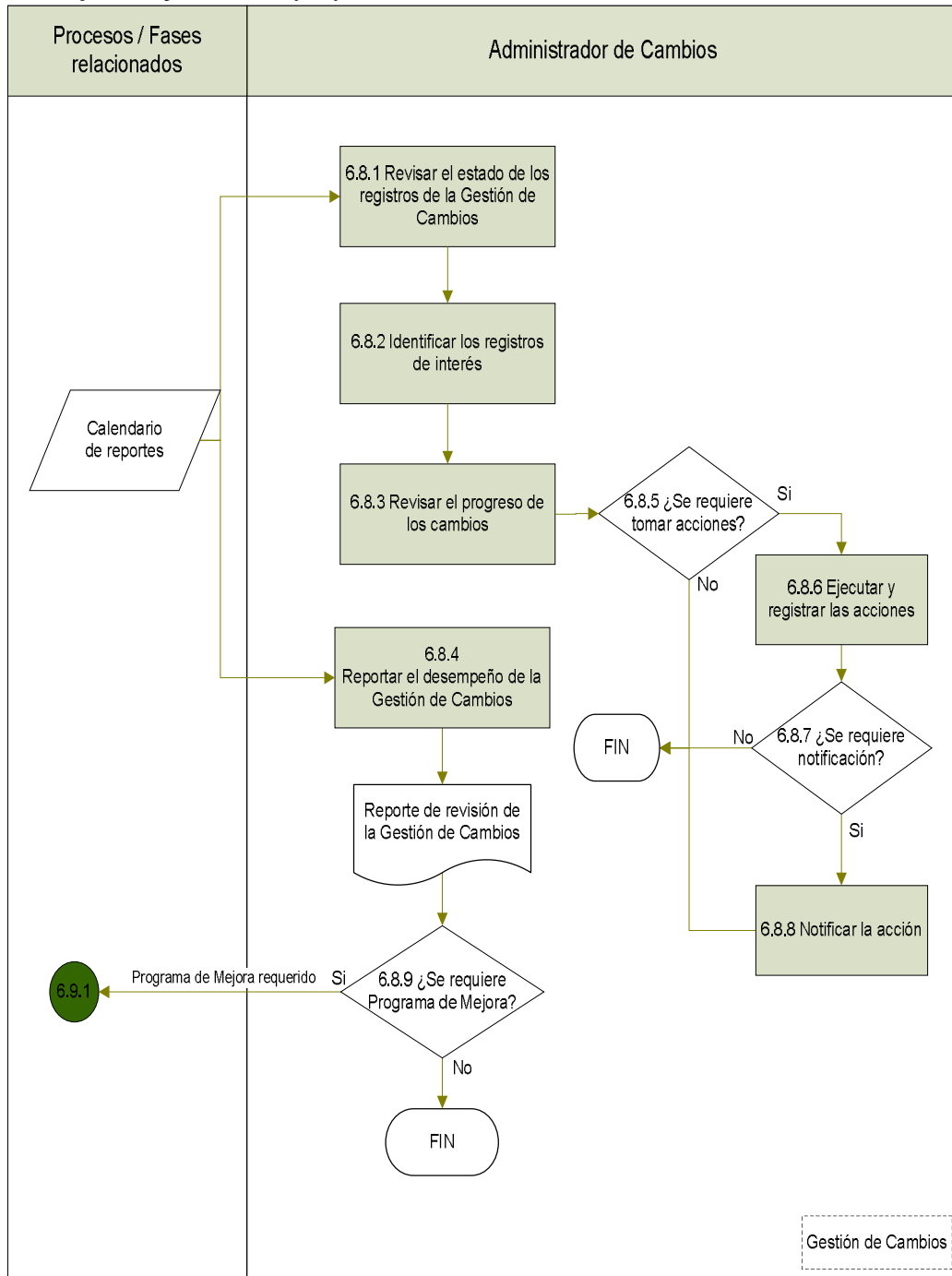
• Revisar y cerrar el cambio (6.7)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.7.1	Valorar la implementación del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de emergencia implementado de 6.3.14</li> <li>● Evaluación de la implementación del cambio de 6.6.4</li> </ul>	Se realiza una revisión de la implementación del cambio a partir de la información de las partes interesadas acerca de su percepción o satisfacción, evaluaciones y operaciones. Se determina si el cambio ha tenido los efectos esperados, si ha cumplido los objetivos trazados, si se han producido efectos secundarios inesperados en la funcionalidad, seguridad, rendimiento, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio valorado, ir a 6.7.2</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.2	¿El cambio cumplió sus objetivos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio valorado de 7.6.1</li> </ul>	Puede ser que el cambio una vez implementado cumpla o no los objetivos que fueron trazados durante su construcción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El cambio cumplió sus objetivos, ir a 6.7.8</li> <li>● El cambio no cumplió con sus objetivos, ir a 6.7.3</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.3	¿Es necesario revertir el cambio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El cambio no cumplió con sus objetivos de 6.7.2</li> </ul>	Puede suceder que la implementación de un cambio que no cumple con los objetivos pueda requerir o no revertir la ejecución hecha. De ser así, el Plan de Retorno es ejecutado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Es necesario revertir el cambio, ir a 6.7.4</li> <li>● No es necesario revertir el cambio, 6.7.5</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.4	Ejecutar el Plan de Retorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Es necesario revertir el cambio de 6.7.3</li> </ul>	Se ejecuta el Plan de Retorno del cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Retorno ejecutado, ir a 6.7.7</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.5	¿Un nuevo RFC es necesario?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No es necesario revertir el cambio de 6.7.3</li> </ul>	Puede suceder que la implementación de un cambio que no cumple con los objetivos pueda o no necesitar tramitar un nuevo RFC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un nuevo RFC es necesario, ir a 6.7.6</li> <li>● Un nuevo RFC no es necesario, ir a 6.7.7</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.6	Crear el nuevo RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un nuevo RFC es necesario de 6.7.6</li> </ul>	Se diligencia un nuevo RFC basado en el cambio no satisfactorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevo RFC creado, ir a 6.1.1</li> <li>● Nuevo RFC creado, ir a 6.7.9</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.7	Documentar las dificultades, incidentes y problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Retorno ejecutado de 6.7.4</li> <li>● Un nuevo</li> </ul>	Se registran las acciones ejecutadas y las dificultades que se tuvieron en la ejecución del cambio. Se documentan también los incidentes y problemas que se	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dificultades, incidentes y problemas documentados</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		RFC no es necesario de 6.7.5	relacionan con la ejecución del cambio.	dos, ir a 6.7.9	
6.7.8	Comunicar a los interesados	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cambio cumplió sus objetivos de 6.7.2</li> </ul>	Se comunica a los interesados el éxito de la implementación del cambio y sus beneficios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interesados comunicados, ir a 6.7.9</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.9	Establecer acciones de mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuevo RFC creado de 6.7.6</li> <li>Dificultades, incidentes y problemas documentados de 6.7.7</li> <li>Interesados comunicados de 6.7.8</li> </ul>	Se determinan aquellas acciones que se pueden ejecutar para mejorar el cambio actual o futuras implementaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones de mejora establecidas, ir a 6.7.10</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.10	Revisar los registros del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones de mejora establecidas de 6.7.9</li> </ul>	Se revisa que la información del cambio y su implantación esté completa para futuras revisiones, se introduce la información necesaria y se valida con la ejecución hecha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del cambio revisados, ir a 6.7.11</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB
6.7.11	Cerrar el cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio devuelto de 6.1.7</li> <li>Registros del cambio revisados de 6.7.10</li> </ul>	Se actualiza el estado del cambio, asignándole el estado de cerrado. La información del cambio ejecutado es enviada a la Gestión de Configuración para la actualización de la CMDB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio cerrado, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de cambios / CAB o ECAB

• Reportes y revisión (6.8)

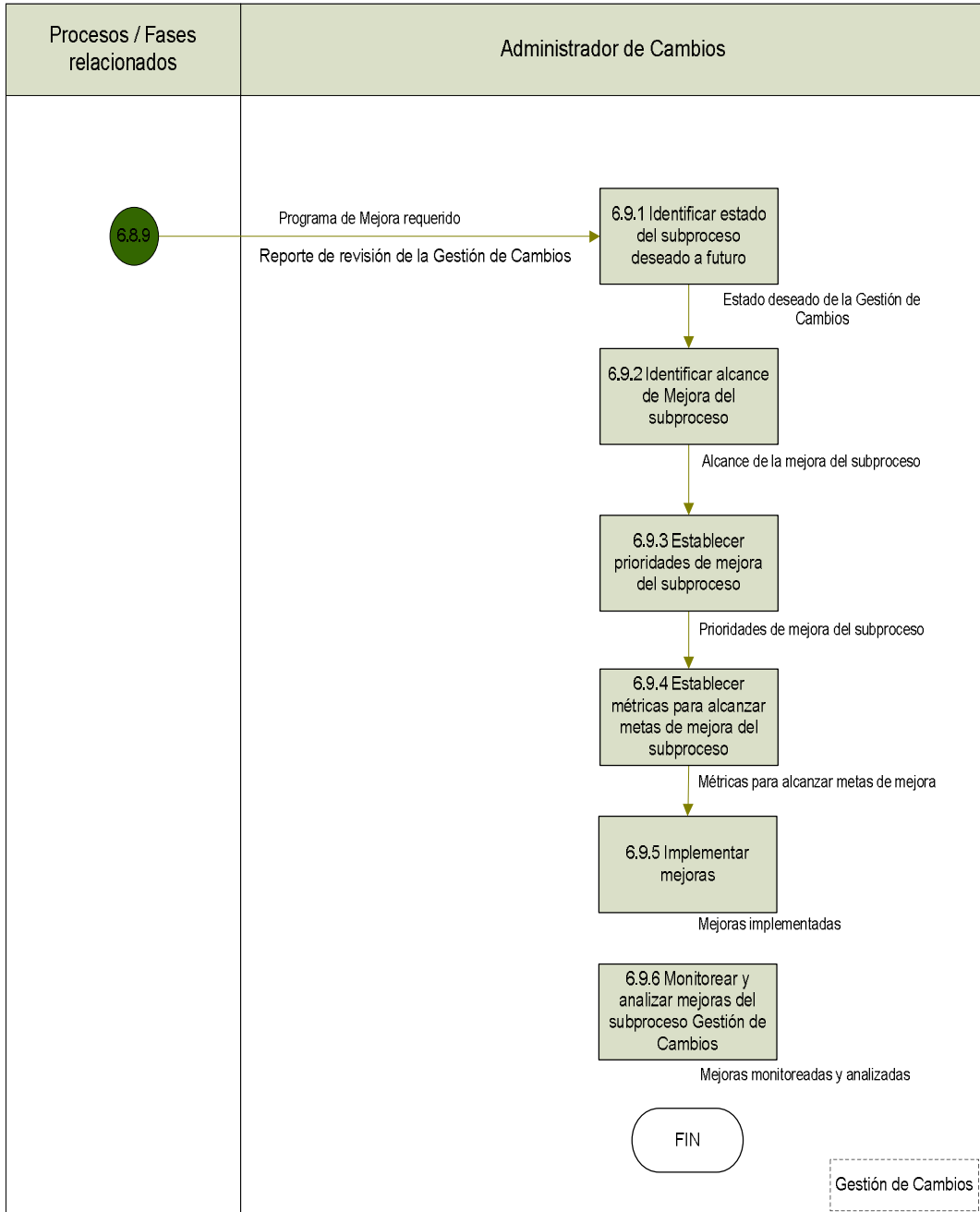


No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.8.1	Revisar el estado de los registros de la Gestión de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se hace revisión de los registros de cambios que son actualizados continuamente durante el subproceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de los registros revisado, ir a 6.8.2</li> </ul>	Administrador de cambios
6.8.2	Identificar los registros de interés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de los registros revisado de 6.8.1</li> </ul>	Se seleccionan aquellos registros que requieren atención (ya sea porque tienen un prolongado periodo de inactividad, han avanzado con lentitud o están en peligro de incumplimiento del plazo establecido) y pueden requerir de acción inmediata para promover su tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de interés identificados, ir a 6.8.3</li> </ul>	Administrador de cambios
6.8.3	Revisar el progreso de los cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de interés identificados de 6.8.2</li> </ul>	Se recoge información detallada de cada registro seleccionado en la actividad anterior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progreso de los cambios revisado, ir a 6.8.5</li> </ul>	Administrador de cambios
6.8.4	Reportar el desempeño de la Gestión de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta actividad se activa a partir del Calendario de reportes establecido</li> </ul>	Se ejecutan informes formales periódicamente donde se relacionan las variables cuantitativas y cualitativas que evalúan la condición de la Gestión de Cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Cambios, ir a 6.8.9</li> </ul>	Administrador de cambios
6.8.5	¿Se requiere tomar acciones?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progreso de los cambios revisado de 6.8.3</li> </ul>	Según el resultado de la revisión del progreso de los cambios que requieren atención, se define si se necesita tomar acciones inmediatas para su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones, ir a 6.8.6</li> <li>No se requiere la toma de acciones, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de cambios
6.8.6	Ejecutar y registrar las acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones de 6.8.5</li> </ul>	Se definen las acciones que se deben ejecutar para hacer frente a las condiciones que existen o que pueden existir respecto a los casos aislados de cambios si no se toman medidas, por ejemplo, inicio de un cambio de emergencia, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas, ir a 6.8.7</li> </ul>	Administrador de cambios
6.8.7	¿Se requiere notificación?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas de 6.8.6</li> </ul>	Es posible que las acciones ejecutadas deban ser comunicadas a las diferentes partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones requeridas, ir a 6.8.8</li> <li>Notificaciones no requeridas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de cambios

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.8.8	Notificar la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones requeridas de 6.8.7</li> </ul>	Se comunican las acciones ejecutadas a las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones notificadas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de cambios
6.8.9	¿Se requiere Programa de Mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Cambios de 6.8.4</li> </ul>	Según los resultados del Reporte de revisión de la Gestión de Cambios, se establece la necesidad de tomar acciones de mejora. En caso afirmativo, se requiere un Programa de Mejora. En caso negativo, no se requiere un Programa de Mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido, ir a 6.9.1</li> <li>Programa de Mejora no requerido, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de cambios



- **Desarrollar Programa de Mejora del subproceso (6.9)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
6.9.1	Identificar estado del subproceso deseado a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido de 6.8.9</li> <li>Reporte de revisión de la Gestión de Cambios</li> </ul>	Se identifica un estado deseado para la Gestión de Cambios en el futuro, teniendo siempre en mente un análisis costo beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado deseado de la Gestión de Cambios, ir a 6.9.2</li> </ul>	Administrador de cambios
6.9.2	Identificar alcance de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado deseado de la Gestión de Cambios de 6.9.1</li> </ul>	Se identifican áreas potenciales de mejora y el beneficio alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso, ir a 6.9.3</li> </ul>	Administrador de cambios
6.9.3	Establecer prioridades de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso de 6.9.2</li> </ul>	Se definen las prioridades de mejora de la Gestión de Cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso, ir a 6.9.4</li> </ul>	Administrador de cambios
6.9.4	Establecer métricas para alcanzar metas de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso de 6.9.3</li> </ul>	Se identifican métricas que deben ser medidas y monitoreadas para determinar el éxito de las mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora, ir a 6.9.5</li> </ul>	Administrador de cambios
6.9.5	Implementar mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora de 6.9.4</li> </ul>	Se implementan las mejoras del Programa teniendo en cuenta prioridades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas ir a 6.9.6</li> </ul>	Administrador de cambios
6.9.6	Monitorear y analizar mejoras del subproceso de Gestión de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas de 6.9.5</li> </ul>	Se realizan todas las tareas requeridas para monitorear y analizar las mejoras del subproceso implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras monitoreadas y analizadas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de cambios

## MÉTRICAS DEL SUBPROCESO

Las métricas para realizar evaluaciones periódicas del estado y madurez del subproceso de Gestión de Cambios están relacionadas con cuatro objetivos estratégicos del subproceso.

Los indicadores están definidos de la siguiente manera: el resultado se obtiene a partir de un cálculo hecho según la medición que se esté efectuando. Posteriormente, este resultado se compara con la Meta determinada para el indicador con el fin de obtener el cumplimiento o no cumplimiento.

A continuación se presentan dichos objetivos y los indicadores asociados:

- **Gestionar los RFC's de la Organización que alinearán los servicios informáticos con las necesidades del negocio**

Para evaluar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

### Porcentaje de RFC's aceptados (métrica)

Descripción	Esta métrica permite determinar que porcentaje de RFC's son aceptados de todos los que son presentados al Administrador de Cambios. Da una idea del criterio del Administrador de Cambios para aceptar RFC's y de los otros subprocesos para tramitar sus peticiones.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de RFC's aceptados con el número de RFC's que fueron presentados. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.  Para determinar RFCA (número de RFC's aceptados), se cuentan los formatos de RFC's que tienen la aceptación del Administrador de Cambios.
Como medir	Para obtener el Porcentaje de RFC's aprobados, se utilizará la siguiente fórmula:  $\frac{RFCA}{RFCP} \times 100$ RFCA = Valor disponible en los registros del subproceso  Donde:  RFCA = Número de RFC's aceptados para cambios de emergencia, mayores y menores  RFCP = Número de RFC's presentados al Administrador de Cambios para cambios de emergencia, mayores y

	menores
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Porcentaje de RFC's autorizados (métrica)

Descripción	Esta métrica permite determinar que porcentaje de RFC's son autorizados para ser implementados de todos los que son aceptados por el Administrador de Cambios. Da una idea del criterio del Administrador de Cambios (para cambios menores), CAB (para cambios mayores) y ECAB (para cambios de emergencia) para autorizar la implementación de cambios.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de RFC's autorizados para implementación con el número de RFC's aceptados. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.  Para determinar RFCAU (número de RFC's autorizados), se cuentan los formatos de RFC's que tienen la autorización del Administrador de Cambios, CAB o ECAB.
Como medir	Para obtener el Porcentaje de RFC's autorizados, se utilizará la siguiente fórmula:  $\frac{\text{RFCAU}}{\text{RFCA}} \times 100$ RFCAU = Valor disponible en los registros del subproceso  Donde:  RFCAU = Número de RFC's autorizados para cambios de emergencia, mayores y menores  RFCA = Número de RFC's aceptados para cambios de emergencia, mayores y menores
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Tiempo promedio de autorización de cambios

Meta	El tiempo para autorizar el cambio de emergencia no debe ser mayor a xx días.  El tiempo para autorizar el cambio mayor no debe ser
------	---

	<p>mayor a yy días.</p> <p>El tiempo para autorizar el cambio menor no debe ser mayor a zz días.</p>
Descripción	Esta métrica permite determinar la eficiencia de la Gestión de Cambios para tratar los requerimientos de cambios menores, mayores y de emergencia, respectivamente.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando la suma de los tiempos utilizados para definir la implementación de un cambio con el número de cambios aceptados durante el periodo. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.</p> <p>El tiempo utilizado para definir la implementación de un cambio se obtiene restando al día en que se decide la implementación o no implementación del cambio (CDC) menos el día en que es recibido el RFC del cambio (CR).</p> <p>RFCA (Número de RFC's aceptados para cambios de emergencia, mayores y menores) se obtiene a partir de los registros de cambios.</p>
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el Tiempo promedio de autorización de cambios, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\sum(CDC - CR)}{RFCA} = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>CDC = Día en que se decide la implementación o no implementación del cambio</p> <p>CR = Día en que se recibe el RFC del cambio</p> <p>RFCA = Número de RFC's aceptados para cambios de emergencia, mayores y menores</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>

Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Distribución de incidentes y problemas tratados por cambios implementados

Meta	<p>El xx% de los incidentes y problemas totales tratados por la implementación de cambios serán de prioridad 1.</p> <p>El yy% de los incidentes y problemas totales tratados por la implementación de cambios serán de prioridad 2.</p> <p>El zz% de los incidentes y problemas totales tratados por la implementación de cambios serán de prioridad 3.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="3">Prioridad</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: none;">Meta</td> <td style="border: none;">Meta</td> <td>xx%</td> <td>yy%</td> <td>zz%</td> </tr> </tbody> </table>			Prioridad					1	2	3	Meta	Meta	xx%	yy%	zz%
		Prioridad														
		1	2	3												
Meta	Meta	xx%	yy%	zz%												
Descripción	Este indicador mide la distribución de la cantidad de incidentes y problemas tratados de cada prioridad definida. De esta manera es visible el enfoque que tiene el proceso hacia la solución de incidentes y problemas de alguna prioridad.															
Criterio	Se obtiene relacionando el número de incidentes y problemas tratados por la implementación de cambios de cada prioridad (IPTC) con el número total de incidentes y problemas tratados por la implementación de cambios (la suma de los resultados de los IPTC de todas las prioridades).															
Tendencia	Aumento para la prioridad más alta.															
Como medir	<p>Para obtener la Distribución de incidentes y problemas tratados por cambios implementados, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{IPTC}}{\text{IPTCT}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>IPTC = Valor disponible en los registros del subproceso</p> <p>Donde:</p> <p>IPTC= Número de incidentes y problemas tratados por la implementación de cambios de cada prioridad.</p> <p>IPTCT= Número de incidentes y problemas totales tratados por la implementación de cambios.</p>															
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual															
Responsables	Administrador de Cambios															

A quien reportar	Dueño del Proceso
------------------	-------------------

- **Coordinar la implementación de cambios utilizando procedimientos estandarizados para controlar los cambios que se realicen sobre la infraestructura**

Para evaluar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

**Porcentaje de cambios implementados dentro del cronograma**

Meta	<p>El xx% de los cambios de emergencia se implementarán dentro del cronograma establecido.</p> <p>El yy% de los cambios mayores se implementarán dentro del cronograma establecido.</p> <p>El zz% de los cambios menores se implementarán dentro del cronograma establecido.</p>
Descripción	Esta métrica permite determinar la efectividad del control y monitoreo de los responsables de los cambios, en la medida que dicha implementación se ejecuta de acuerdo al cronograma establecido.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de cambios implementados de acuerdo al cronograma con el número de cambios implementados durante el periodo. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.</p> <p>El número de cambios implementados de acuerdo al cronograma (CIC) se obtiene a partir de los registros de cambios, comparando el cronograma establecido y las acciones ejecutadas.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el Porcentaje de cambios implementados dentro del cronograma, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{CIC}}{\text{CIT}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>CIC = Valor disponible en los registros del subproceso</p> <p>Donde:</p> <p>CIC= Número de cambios de emergencia, mayores y menores implementados de acuerdo al cronograma.</p> <p>CIT= Número total de cambios de emergencia, mayores o menores implementados.</p>

	<p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Porcentaje de cambios implementados con cumplimiento del presupuesto

Meta	<p>El xx% de los cambios de emergencia se implementarán con cumplimiento del presupuesto.</p> <p>El yy% de los cambios mayores se implementarán con cumplimiento del presupuesto.</p> <p>El zz% de los cambios menores se implementarán con cumplimiento del presupuesto.</p>
Descripción	Esta métrica permite determinar la efectividad del control y monitoreo de los responsables de los cambios, en la medida que dicha implementación se ejecuta de acuerdo al presupuesto establecido.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de cambios implementados con cumplimiento del presupuesto con el número de cambios implementados durante el periodo. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.</p> <p>El número de cambios implementados con cumplimiento del presupuesto (CIP) se obtiene a partir de los registros de cambios, comparando el presupuesto de la implementación del cambio y los recursos utilizados.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el Porcentaje de cambios implementados con cumplimiento del presupuesto, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{CIP}}{\text{CIT}} \times 100 = \text{Resultado}$



	<p>CIP = Valor disponible en los registros del subproceso</p> <p>Donde:</p> <p>CIP= Número de cambios de emergencia, mayores y menores implementados con cumplimiento del presupuesto.</p> <p>CIT= Número total de cambios implementados.</p> <p>Si:</p> <p>Resultado&lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado= Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado&gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

- **Minimizar el impacto de la implementación de los cambios en la calidad de los servicios informáticos**

Para evaluar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

**Porcentaje de cambios implementados sin incidentes posteriores**

Meta	<p>El xx% de los cambios de emergencia se implementarán sin presentar incidentes posteriores.</p> <p>El yy% de los cambios mayores se implementarán sin presentar incidentes posteriores.</p> <p>El zz% de los cambios menores se implementarán sin presentar incidentes posteriores.</p>
Descripción	Esta métrica permite determinar la estabilidad posterior del cambio implementado en el ambiente productivo en la medida que no se presentan incidentes relacionados con el cambio ejecutado.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de cambios implementados a los que no se han relacionado incidentes posteriores con el número de cambios implementados durante el periodo. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia,

	<p>mayores y menores.</p> <p>El número de cambios implementados a los que no se han relacionado incidentes posteriores (CSI) se obtiene de la información de la Mesa de Servicios sobre los incidentes.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el Porcentaje de cambios implementados con sin incidentes posteriores, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{CSI}}{\text{CIT}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>Donde:</p> <p>CIP= Número de cambios de emergencia, mayores y menores implementados a los que no se han relacionado incidentes posteriores.</p> <p>CIT= Número total de cambios de emergencia, mayores y menores implementados.</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Porcentaje de Planes de Retorno aplicados a implementaciones

Meta	<p>El xx% de los cambios de emergencia que se implementan, se les aplicará su respectivo Plan de Retorno.</p> <p>El yy% de los cambios mayores que se implementan, se les aplicará su respectivo Plan de Retorno.</p> <p>El zz% de los cambios menores que se implementan, se les aplicará su respectivo Plan de Retorno.</p>
Descripción	Esta métrica permite determinar que tan bien planeados fueron los cambios durante su construcción, prueba e

	implementación para que hubiera sido necesaria la aplicación de planes de retorno.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de cambios implementados a los que se ha ejecutado el Plan de Retorno con el número de cambios implementados durante el periodo. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.</p> <p>El número de cambios implementados a los que se ha ejecutado el Plan de Retorno (CPR) se obtiene a partir de los registros de cambios.</p>
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el Porcentaje de Planes de Retorno aplicados a implementaciones, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{CPR}}{\text{CIT}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>CPR = Valor disponible en los registros del subproceso</p> <p>Donde:</p> <p>CIP= Número de cambios de emergencia, mayores y menores implementados a los que se ha ejecutado el Plan de Retorno.</p> <p>CIT= Número total de cambios de emergencia, mayores y menores implementados.</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

- **Determinar el desempeño del subproceso**

Para evaluar el desempeño y alcance de este objetivo se establecieron los siguientes indicadores:

### Porcentaje de cambios implementados exitosamente

Meta	<p>El xx% de los cambios de emergencia que se implementan, serán exitosos.</p> <p>El yy% de los cambios mayores que se implementan, serán exitosos.</p> <p>El zz% de los cambios menores que se implementan, serán exitosos.</p>
Descripción	Este indicador permite determinar los aciertos durante la planeación o ejecución del cambio en la medida que se considera que un cambio es exitoso cuando alcanza los objetivos planeados.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de cambios implementados que son exitosos con el número de cambios implementados durante el periodo. Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.</p> <p>El número de cambios implementados que son exitosos (CIE) se obtiene se obtiene a partir de los registros de cambios.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener el Porcentaje de cambios implementados exitosamente, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{CIE}}{\text{CIT}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>CIE = Valor disponible en los registros del subproceso</p> <p>Donde:</p> <p>CIE= Número de cambios de emergencia, mayores y menores implementados que son exitosos.</p> <p>CIT= Número total de cambios de emergencia, mayores y menores implementados.</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.</p>

Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

### Porcentaje de cambios pendientes (Backlog)

Meta	<p>El xx% de los cambios de emergencia que se aceptan quedarán pendientes.</p> <p>El yy% de los cambios mayores que se aceptan quedarán pendientes.</p> <p>El zz% de los cambios menores que se aceptan quedarán pendientes.</p>
Descripción	Este indicador permite determinar la eficacia de la Gestión de Cambios en la medida que establece el porcentaje de RFC's pendientes del periodo Vs. los RFC's recibidos.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de cambios pendientes con el número de RFC's recibidos en el periodo.</p> <p>Para determinar CP (Número de cambios pendientes) se resta el número de RFC's recibidos (RFCR) con el número de RFC's cerrados (RFCC). Los datos y los resultados de la medición se hacen diferenciando cambios de emergencia, mayores y menores.</p> <p>RFCR (Número de RFC's recibidos) se obtiene a partir de los registros de cambios.</p>
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el Porcentaje de cambios pendientes (Backlog), se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{CP}{RFCR} \times 100 = \text{Resultado}$ $CP = RFCR - RFCC$ <p>Donde:</p> <p>CP = Número de cambios de emergencia, mayores y menores pendientes</p> <p>RFCR = Número de RFC's recibidos para cambios de emergencia, mayores y menores</p> <p>RFCC= Número de RFC's cerrados para cambios de emergencia, mayores y menores</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta se cumple, no es necesario</p>

	<p>tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado= Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado&gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del proceso

### Disminución de cambios de emergencia

Meta	La reducción de los cambios de emergencia respecto al periodo anterior será del xx%.
Descripción	Este indicador permite determinar la eficacia de la gestión proactiva hacia la identificación temprana de cambios sobre la infraestructura de los servicios informáticos, de modo que se pueda disminuir la aparición de cambios de emergencia.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el decrecimiento del número de cambios de emergencia respecto al periodo actual con el número de cambios de emergencia del periodo anterior.</p> <p>Para determinar DCU (decrecimiento del número de cambios de emergencia respecto al periodo anterior), se resta el número de cambios de emergencia del periodo anterior (CUA) con el número de cambios de emergencia del periodo actual (CUAC).</p> <p>Tanto CUA (número de cambios de emergencia del periodo anterior) como CUAC (número de cambios de emergencia del periodo actual), se obtienen a partir de los registros de cambios.</p>
Tendencia	Aumento
Como medir	<p>Para obtener la Disminución de los cambios de emergencia, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{DCU}{CUA} \times 100 = \text{Resultado}$ $DCU = CUA - CUAC$ <p>Donde:</p> <p>DCU = Decrecimiento del número de cambios de emergencia respecto al periodo anterior</p> <p>CUA = Número de cambios priorizados como</p>

	<p>de emergencia del periodo anterior          CUAC = Número de cambios priorizados como          de emergencia del periodo actual</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &lt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se          deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se          encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso          de determinarlo se tomarán medidas proactivas.</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta se cumple, no es          necesario tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de Cambios
A quien reportar	Dueño del Proceso

## **ANEXO K. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE CONFIGURACION Y ACTIVOS DE LOS SERVICIOS INFORMATICOS**

### **OBJETO**

Controlar y mantener información veraz de todos los activos de los servicios informáticos que conforman la infraestructura, registrando y actualizando la información relevante, monitoreando su estado y haciendo auditorias a la configuración.

Además, los objetivos específicos del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos son:

- Mantener información histórica, actual y planeada del estado de los activos.
- Identificar, controlar, registrar, reportar, auditar y verificar activos de los servicios informáticos incluyendo las versiones, Líneas Base, componentes, atributos y sus relaciones.
- Interactuar con las Gestiones de Incidentes, Problemas, Cambios de manera que estas puedan resolver más eficientemente las incidencias, encontrar rápidamente la causa de los problemas, realizar los cambios necesarios para su resolución y mantener actualizada en todo momento la CMDB.
- Monitorear periódicamente la configuración de los activos en el entorno productivo y contrastarla con la almacenada en la CMDB para verificar su correspondencia.
- Controlar los cambios en los activos asegurando que esos cambios sean consistentes con los objetivos y cuentan con las autorizaciones apropiadas.
- Auditar la infraestructura de TI para asegurar que solamente contiene los activos autorizados.
- Verificar los registros de la CMDB con la infraestructura y corregir las desviaciones que se presenten.
- Asegurar que todos los cambios en los activos queden registrados tan pronto como sea posible y su estado sea actualizado.
- Controlar y almacenar las copias definitivas, autorizadas y confiables de Hardware y Software y la documentación asociada.
- Asegurar la integridad de los activos para controlar los servicios informáticos e infraestructura de TI estableciendo y manteniendo una Base de Datos de la Gestión de Configuración (CMDB) exacta y completa.
- Proveer un modelo lógico de la infraestructura de los servicios informáticos con el fin de identificar, controlar, mantener y verificar las versiones de los activos existentes.



## **ALCANCE**

El alcance del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos incluye el control y preparación de los activos de los servicios informáticos, la auditoría de la configuración, el retiro de activos y las revisiones del subproceso.

A continuación se relacionan las actividades que se encuentran dentro y fuera del alcance del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.

### **DENTRO DEL ALCANCE**

- Asegurarse que solo los CI's identificados estén registrados.
- El reporte de todos los datos actuales e históricos concernientes a los CI's a través de su ciclo de vida.
- Establecer los códigos y nomenclaturas para la identificación de los CI's y sus relaciones.
- Diseñar, crear y actualizar la Base de Datos de la Gestión de Configuración.
- Ejecutar auditorías a los CI's y a los activos de los servicios informáticos.
- Definición y reporte de las Líneas Base de configuración.
- Mantenimiento y trazabilidad del inventario de activos de los Servicios Informáticos y la asignación del responsable de su control.
- Asegura que los cambios a los CI's sean controlados.
- Asegura que las liberaciones en ambientes controlados y productivos se realicen mediante aprobaciones formales.
- Control de licencias.
- Asignación de activos de los servicios informáticos disponibles para cumplir las solicitudes aprobadas.
- Transporte de activos.
- Retiro de activos.

### **FUERA DEL ALCANCE**

- Control de componentes que están bajo desarrollo.
- CI's que la Organización ha decidido no controlar.
- Instalación de los CI's.

- La Gestión del riesgo.
- Gestión de la seguridad del activo (Gestión de la Seguridad).

## DEFINICIONES

- **Activo de los servicios informáticos.** Cualquier recurso o capacidad que podría contribuir a la entrega del servicio.
- **(Baseline): Línea Base.** Es una referencia que se utiliza para medir el resultado de un plan de mejora del servicio, evaluar cambios en el rendimiento de un servicio informático en un periodo de tiempo o para restablecer la infraestructura de TI a una configuración conocida en caso de un cambio fallido.
- **Bodega.** Área donde son almacenadas copias maestras de todo el Software controlado en la Organización y los componentes y repuestos de Hardware.
- **CI (Configuration Item): Ítem de Configuración.** Es un componente físico o lógico de la infraestructura, el cual está bajo control del subproceso de Gestión de Configuraciones. Un CI puede variar ampliamente en cuanto a su complejidad, tamaño y tipo, desde un sistema completo (incluyendo todo el hardware, software y documentación) hasta un simple módulo de un programa o un componente menor de hardware.
- **CMDB (Configuration Management Database): Base de Datos de la Gestión de Configuración.** Base de datos utilizada para almacenar registros de configuración durante todo su ciclo de vida. El Sistema de Gestión de Configuración mantiene una o más CMDB's, y cada CMDB contiene atributos de CI's y relaciones con otros CI's.
- **DML (Definitive Media Library): Librería Definitiva de Medios.** Una o más ubicaciones en las cuales las copias maestras de Software, las licencias y la documentación asociada están almacenadas de manera segura. La DML hace parte de la Bodega.
- **GSI.** Gerencia de Servicios Informáticos.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Librería de Infraestructura de Tecnología de la Información.** Marco de referencia para la administración de la infraestructura de servicios informáticos establecido por el gobierno británico.
- **RFC (Request For Change): Requerimiento de Servicio.** Propuesta formal para que se realice un cambio. Una RFC incluye detalles del cambio propuesto, y puede registrarse en papel o electrónicamente.
- **Servicio Informático.** Conjunto de funciones relacionadas, proporcionadas por sistemas informáticos, en apoyo a una o más áreas de negocio. Un servicio informático puede consistir en SW, HW, infraestructura de comunicaciones y/o asesorías, pero los usuarios lo perciben como una unidad. Un "servicio" significa entregar valor a los clientes facilitando los resultados que estos desean, sin preocuparse de los costos y riesgos que esto supone.
- **SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de nivel de servicio.** Documento que se negocia y acepta entre un prestador de servicios informáticos y una o varias de

sus áreas usuarias, en donde se definen las responsabilidades de cada parte. Debe existir un SLA para cada servicio definido y activo en el catálogo de servicios. El SLA debe contener las necesidades del negocio.

- **(Snapshot): Estado en un instante de tiempo.** Es el estado en cualquier momento de un CI, el cual es capturado y almacenado en la CMDB, en donde permanece como un registro histórico permanente.

## **NORMAS DEL SUBPROCESO**

- **Cumplimiento del SLA**

El cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio es la principal motivación de las actividades operacionales de la Gerencia de Servicios Informáticos.

### **Principio/Mejor Práctica**

La CMDB debe soportar la solución de problemas e incidentes ayudando a que se hagan dentro de las metas establecidas y dando cumplimiento a los SLA's. La CMDB ofrece una visualización de los CI's y sus interrelaciones, facilitando la identificación de incompatibilidades y errores en la infraestructura en el menor tiempo posible para su posterior solución.

### **Implicaciones**

- Actualización de la CMDB para detectar las incompatibilidades y errores en la infraestructura lo más temprano posible y reducir de esta manera el ciclo de vida de incidentes y problemas, por parte del Administrador de la CMDB.
- Auditoria de los cambios implementados a los CI's para identificar cuales de ellos son los causantes de incidentes y problemas, por parte del Auditor de la Configuración.
- Auditoria de los registros y los CI's para detectar errores en la información de la CMDB y tomar medidas correctivas, por parte del Auditor de la Configuración.

### **Beneficios**

La implementación exitosa del proceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos asegurará que la Gerencia de Servicios Informáticos se enfoque en el cliente y esté basada en servicios.

- **Renovación de computadores de escritorio y computadores portátiles**

Una vez, los computadores de escritorio y portátiles cumplan tres años de uso dentro de la infraestructura de servicios informáticos, serán retirados y se renovarán.

### **Principio/Mejor Práctica**

La Gerencia de Servicios Informáticos debe monitorear el cumplimiento del plazo de renovación de computadores y proceder cuando estos deban ser retirados.

### **Implicaciones**

- Monitoreo del cumplimiento del plazo de renovación de computadores, por parte del Auditor de la Configuración.
- Documentación del procedimiento para el retiro de CI's, por parte del Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- Asignación de un responsable para la ejecución de las actividades durante el retiro de CI's, por parte del Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.

### **Beneficios**

Evitar la aparición de incidentes y problemas relacionados con CI's desactualizados que continúan vinculados a la infraestructura de TI, que podrían originarse debido a conflictos e incompatibilidades entre los CI's nuevos y desactualizados, reduciendo de esta manera, las probabilidades de falla en la infraestructura.

- **Reutilización y recuperación de activos**

Una vez los CI's hayan sido retirados de la infraestructura, se analizará si pueden ser reutilizados, recuperados o definitivamente eliminados.

### **Principio/mejor práctica**

El proceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos debe apoyar la reducción de costos de la Organización.

### **Implicaciones**

- La evaluación de reutilización de CI's en las condiciones en que se encuentre ya sea para la asignación actual o para una nueva asignación.
- El estudio de la viabilidad de recuperación de CI's que deben ser retirados, teniendo en cuenta el costo de la recuperación y el beneficio de no adquirir un activo nuevo, por parte del Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- La designación de personal responsable de ejecutar las actividades pertinentes a la recuperación de los activos, por parte del Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- La evaluación de la posibilidad de retirar partes del CI, una vez se ha concluido que no es viable recuperarlo.

### **Beneficios**

El análisis de la viabilidad de los CI's retirados para determinar si pueden ser reutilizados o recuperados, posibilitará que la GSI disponga de opciones distintas a la de adquirir nuevos activos de servicios informáticos, lo que podría representarle una reducción de los costos.

- **Responsable de la CMDB y de Bodega**

El Administrador de la CMDB es el único responsable de la CMDB. Entre tanto, el Coordinador de la Bodega es el único responsable de la administración de la Bodega.

### **Principio/Mejor Práctica**

El subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos designa un rol para la administración de la CMDB y otro para la administración de la Bodega.

### **Implicaciones**

- El Administrador de la CMDB es el único que tiene la capacidad para actualizar la información de la CMDB y es responsable por la información que esta contenga.

- El acceso a consultar la información registrada en la CMDB debe ser autorizado por el Dueño del Proceso Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- La enumeración, registro, almacenamiento, distribución e integridad de los activos de los Servicios Informáticos y CI's dentro de la Bodega es responsabilidad única del Coordinador de Bodega.
- Los activos que se encuentran asignados a la bodega deben ser incluidos en el Plan de Auditoría a la Configuración.

### **Beneficios**

Mediante la asignación de estos roles, la GSI podrá realizar y mantener una adecuada gestión de la CMDB y la Bodega que permitirá mantener un control estricto sobre todos los activos de servicios informáticos y los CI's adquiridos y retirados de la infraestructura.

- **Responsabilidad de los activos de los servicios informáticos**

La GSI es la responsable de los activos de los servicios informáticos.

### **Principio/Mejor Práctica**

La Gerencia de Contabilidad es quien lleva a cabo la contabilidad de los activos de los servicios informáticos, pero la GSI será responsable de la administración de los CI's en la Organización.

### **Implicaciones**

- La GSI mantendrá el registro de las locaciones donde están ubicados los activos y los responsables de cada uno.
- Los activos de los servicios informáticos no pertenecen al responsable quien responde por su integridad, sino a la GSI.

### **Beneficios**

La Gerencia de Servicios Informáticos podrá disponer de los activos de los servicios informáticos para proporcionar soluciones oportunamente a los usuarios dentro de la Organización.

- **Periodicidad de la auditoría**

Las auditorías al subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos se realizarán cada xx días y cuando sea solicitado por el Dueño del Proceso Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.

### **Principio/Mejor Práctica**

La Gerencia de Servicios Informáticos debe definir la periodicidad con la que se harán las auditorías a la configuración y dicha periodicidad debe ser conocida por los responsables de su ejecución.

### **Implicaciones**

- Realización de auditorías a la configuración cada xx días por parte del Auditor de la Configuración.
- Realización de auditorías a la configuración por parte del Auditor de la Configuración cuando sea solicitado por el Dueño del Proceso. Dicha solicitud podrá ser motivada por: la detección de un CI no autorizado, un cambio mayor implementado en la infraestructura, etc.

### **Beneficios**

Una periodicidad definida y conocida para la ejecución de la auditoria permitirá a la GSI tener reportes en lapsos regulados del estado de la configuración y del subproceso. Igualmente permitirá al Auditor de la Configuración planear las actividades a desarrollar.

- **Tamaño de muestra de los CI's sobre los que se realizará la auditoría**

La auditoría se realizará sobre una muestra representativa de cada tipo de CI's presente en la infraestructura.

### **Principio/Mejor Práctica**

Para realizar inferencias de todos los CI's de la infraestructura de TI a partir de las características de un subconjunto de estos CI's, es necesario recurrir a las muestras representativas. La fórmula para determinar la muestra representativa (n), conociendo el tamaño de la población (N) es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{N \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra (número de CI's a auditar de cada tipo de CI)

Z = Área bajo la curva de la distribución normal estándar. Para un nivel de confianza del 95%, Z = 1,96

p = Variabilidad positiva; generalmente es 0,5

q = Variabilidad negativa; generalmente es 0,5

N = Tamaño de la población (número de CI's de cada tipo de CI)

E = Precisión del error, generalmente es 0,05

### **Implicaciones**

- El Auditor de la Configuración debe conocer exactamente el número de cada tipo CI presente en la infraestructura (N).
- El nivel de confianza será del 95%, el porcentaje de error será del 5%, la variabilidad positiva (p) y la variabilidad negativa (q) serán 0,5 respectivamente, debido a que no se había realizado la auditoría anteriormente.

### **Beneficios**

La realización de la auditoría sobre una muestra representativa de CI's permitirá que la GSI racionalice recursos, tales como tiempo, auditores, dinero, entre otros, y



posibilitará que los resultados obtenidos en la auditoría sean válidos y confiables y puedan ser generalizados a todos los CI's.

## **ROLES Y RESPONSABILIDADES**

Las responsabilidades derivadas del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos se concentran en cinco roles específicos, donde cada rol puede ser desempeñado por una o varias personas, según corresponda. Dichos roles son responsables por la ejecución de actividades específicas dentro del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos y las relaciones roles-responsabilidades se muestran en la Matriz RACI (ver anexo A).

Los roles del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos, sus habilidades y responsabilidades se describen a continuación:

- **Dueño del Proceso**

Es el dueño del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos y de toda la documentación del subproceso. La persona a cargo de este rol tiene una visión global del subproceso y asegura que sea ejecutado en la organización. Cuando el subproceso no está siendo ejecutado o cuando no funciona adecuadamente, el Dueño del Proceso asegura que se identifique la causa y que se tomen las medidas necesarias para corregir la situación.

Adicionalmente, el Dueño del Proceso es responsable por la aprobación de todos los cambios propuestos al subproceso y monitorea el desarrollo de los planes de mejora.

El Dueño del Proceso es responsable por todos los esfuerzos de mejora para su subproceso. Debe tener excelente relación con los gerentes de las unidades de negocio y todos aquellos interesados en el cumplimiento de los objetivos del subproceso.

### **Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Habilidades de presentación efectivas.
- Certificado en ITIL-Practitioner en su subproceso.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Habilidad para la toma de decisiones.

### **Responsabilidades**

- Asegura que el subproceso esté definido, documentado y actualizado.
- Establece y comunica los roles y responsabilidades del subproceso.

- Establece y comunica las metas y las métricas del subproceso.
- Asegura que la documentación del subproceso cumpla con el proceso de control de documentación de la organización.
- Determina cuando se debe ejecutar una auditoria fuera del periodo establecido.
- Establece metas para la mejora del subproceso.
- Actúa como puente de la comunicación entre la GSI y el resto de la organización, en temas relacionados con su subproceso.
- Gestiona la planificación de la mejora del subproceso.
- Revisa los reportes de los resultados de la auditoria.

- **Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos**

En una situación en la cual las actividades se ven divididas entre el Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos y el Dueño del Proceso, el Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos toma un rol más directo en las actividades del día a día del subproceso en la organización. El Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos es responsable por los entregables del subproceso.

**Habilidades**

- Competente en la gestión de procesos (auditoria, monitoreo, mejora continua).
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus requerimientos.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Capacidad analítica.
- Habilidades para el manejo eficiente de grupos de trabajo.
- Conocimiento sobre los requerimientos y alcance del subproceso.
- Habilidad de negociación.
- Capacidad de dirección y evaluación de personal.
- Habilidad en la generación de reportes de desempeño.
- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad para la toma de decisiones.
- Habilidad para la comunicación efectiva.

- Experiencia en supervisión, coordinación de actividades y asignación de trabajo para personal del subproceso.
- Habilidad para estandarizar procedimientos, mejorar la eficacia y eficiencia de la operación del subproceso, asegurando que las metas y objetivos sean alcanzados.
- Certificado en ITIL- Practitioner.
- Suficiente credibilidad dentro de la organización y con las áreas usuarias.
- Usa adecuadamente la tecnología de comunicación disponible.

### **Responsabilidades**

- Acuerda el alcance de los CI's y activos de los servicios informáticos a controlar.
- Capacita al personal en cuanto a los procedimientos y normas de la Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- Planea, notifica y supervisa la implementación de nuevas herramientas para la Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- Acuerda las convenciones y codificaciones para la identificación de los activos de los servicios informáticos y los CI's y asegura su cumplimiento.
- Construye las Líneas Base del sistema para realizar las liberaciones.
- Crea y divulga proyectos para la Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- Asiste en las auditorías del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.
- Revisa los reportes de los resultados de la auditoría.
- Desarrolla e implementa el Plan de Mejora del Subproceso.
- Indica las acciones correctivas para tratar las deficiencias presentadas y asegura que estas sean ejecutadas.
- Prepara el activo de los servicios informáticos nuevo o reutilizado para su incorporación dentro del servicio informático.
- Asegura que los CI's sean retirados de la infraestructura de TI una vez hayan cumplido su tiempo de vida útil.

- **Administrador de la CMDB**

Responsable de la administración y actualización de la CMDB, la evaluación de herramientas para la Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos, monitorea el desempeño de los activos y los CI's y proporciona la CMDB para la evaluación del impacto de los RFC's sobre la infraestructura.

### **Habilidades**

- Puede trabajar bajo presión cumpliendo las responsabilidades asignadas.
- Habilidad en la resolución de problemas.
- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Habilidad para entender los problemas.
- Habilidad para generar soluciones.
- Suficiente credibilidad con las áreas usuarias.
- Capacidad para construir mapas mentales.
- Capacidad de trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.
- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de la información.

### **Responsabilidades**

- Registra los activos de los servicios informáticos en la CMDB.
- Asegura el mantenimiento del registro de los activos de los servicios informáticos.
- Planea, publica y supervisa la actualización del registro de los activos de los servicios informáticos.
- Soporta y monitorea el desempeño y capacidad de la CMDB.
- Asegura el desempeño integral y operacional de la CMDB.
- Mantiene registros de las Líneas Base de Configuración con el fin de proporcionar evidencia del estado de la infraestructura antes de la implementación de un cambio.
- Asegura la actualización de la CMDB cuando se implemente un cambio.

- Trabaja conjuntamente con el Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos en la divulgación de la CMDB.

- **Coordinador de Bodega**

Es el responsable de administrar las copias de Software y el inventario de Hardware almacenados en la bodega.

**Habilidades**

- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad para trabajar responsablemente con o sin supervisión directa.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Uso adecuado de la tecnología de comunicación disponible.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de la información.

**Responsabilidades**

- Recibe, registra, identifica y almacena las copias de Software y la documentación asociada, así como los componentes y repuestos de Hardware dentro de la bodega.
- Distribuye de manera controlada las copias de Software y la documentación asociada, componentes y repuestos de Hardware, cuando estos sean requeridos.
- Verifica que las órdenes para el retiro de las copias de Software y la documentación asociada, componentes y repuestos de Hardware estén previamente autorizadas.
- Mantiene registros de todas las copias de Software y la documentación asociada, componentes y repuestos de Hardware que han sido distribuidos y las órdenes de retiro asociadas.
- Garantiza que las copias de Software y la documentación asociada, componentes y repuestos de Hardware son almacenados de manera segura.
- Garantiza que el acceso a la Bodega sea restringido.
- Retira los CI's de la infraestructura de TI cuando hayan cumplido su tiempo de vida útil.

- **Auditor de la Configuración**

Planea y ejecuta la verificación y auditoría de la configuración y valida la precisión del contenido de la CMDB.

**Habilidades**

- Alto nivel de entendimiento del negocio y sus prioridades.
- Conocimiento de las políticas organizacionales.
- Conocimiento de las normas y procedimientos de la GSI.
- Capacidad analítica.
- Habilidad para la comunicación efectiva.
- Conocimiento del ambiente productivo y de la infraestructura tecnológica.
- Conocimiento sobre plataformas y sistemas que soportan los servicios informáticos.
- Comportamiento ético frente a la propiedad de la información.

### **Responsabilidades**

- Asegura que los cambios a implementar se encuentren previamente autorizados y que las modificaciones que se realicen sobre los registros de los cambios autorizados están sujetos a los procedimientos de la Gestión de Cambios.
- Planea como serán manejados la verificación y auditoría de los datos de la configuración.
- Planea las auditorías individuales.
- Lleva a cabo auditorías en la configuración para verificar que los activos de los servicios informáticos y CI's son conformes con los registrados en la CMDB.
- Verifica si las actividades del equipo de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos son conformes con los procedimientos, normas y estándares establecidos del subproceso.
- Verifica que los cambio calendarizados tengan la documentación asociada y se encuentren previamente autorizados.
- Identifica los CI's que han debido ser retirados de la infraestructura por norma y aún hacen parte de la infraestructura de TI.
- Reporta el resultado de la auditoría con el total de inconsistencias encontradas y el estado del subproceso.
- Sugiere acciones correctivas y de mejora para el subproceso.

## GENERALIDADES

El subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos hace parte del ciclo de vida del servicio descrito en la versión tres de ITIL (Information Technology Infrastructure Library), y se encuentra dentro del libro “Transición del Servicio” (Service Transition – ST).

Su propósito es especificar, monitorear y reportar información precisa de los activos de los servicios informáticos y los CI's. Esta información es almacenada en una entidad lógica conocida como Base de Datos de la Gestión de Configuración (CMDB).

La Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos define y controla los activos de los servicios informáticos y los CI's manteniendo información histórica y exacta del estado de la infraestructura de TI para soportar eficiente y efectivamente la toma de decisiones que le permitan a otros subprocesos de Gestión de Servicio autorizar cambios, resolver incidentes y problemas más rápidamente.

Se considera como activo de los servicios informáticos cualquier elemento que podría contribuir a la entrega del servicio informático. Los activos de los servicios informáticos pueden ser de los siguientes tipos: gestión, de la organización, de los procesos, del conocimiento, personas, información, aplicaciones, infraestructura y capital financiero.

Los activos de gestión son los más distintivos y profundamente arraigados en la Organización, los cuales se encargan de cultivar, coordinar y controlar a todos los demás tipos de activos. Incluyen el liderazgo, administración, políticas, medidas de desempeño, incentivos y elementos de idiosincrasia tales como la filosofía, creencias, valores, estilos de toma de decisiones y percepciones del riesgo. Dentro de los activos de gestión se encuentran los de gestión del servicio, los proyectos de gestión, investigación y desarrollo y la gestión de manufactura.

Los activos de la Organización están conformados por personas, procesos, aplicaciones e infraestructura que llevan a cabo todas las actividades organizacionales a través de principios de especialización y coordinación. Incluye las jerarquías funcionales, el trabajo en conjunto de equipos e individuos y los sistemas por ellos utilizados para trabajar alineados hacia las metas e incentivos compartidos.

Los activos de proceso son elaborados mediante algoritmos, métodos, procedimientos y rutinas que dirigen la ejecución y control de las actividades y sus interacciones. Hay una gran diversidad de activos de proceso especializados en varios grados desde procesos de gestión muy genéricos hasta algoritmos sofisticados en las aplicaciones de Software y otras formas de automatización. Algunos de los activos de proceso son también los medios a través de los cuales los activos de la Organización y los activos de gestión se coordinan, controlan e interactúan el uno al otro con el entorno del negocio. Los activos de personal y los activos de aplicación los ejecutan, los activos de conocimiento e información los enriquecen y los activos de aplicaciones e infraestructura los habilitan. Ejemplos de los activos de proceso son los reportes de cuentas pendientes, órdenes de cumplimiento, Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas y prueba.

Los activos de conocimiento hacen referencia a la experiencia, información, entendimiento y propiedad intelectual asociados con las acciones y contextos que han sido acumulados por la Organización. Los activos de gestión, de la Organización, de



los procesos y aplicaciones utilizan y almacenan los activos de conocimiento. Los activos de personal almacenan conocimiento en forma de experiencia, habilidades y talento. La rotación individual y en equipo es una manera efectiva de transferir el conocimiento dentro y entre las Organizaciones. Los activos de conocimiento son difíciles de replicar por la competencia, pero fáciles de perder por sus propietarios. Las Organizaciones buscan protegerse ellas mismas de la pérdida de los activos de conocimiento codificando el conocimiento dentro de los activos de proceso, aplicaciones e infraestructura. Los activos de conocimiento incluyen las políticas, planes, diseños, configuraciones, arquitecturas, métodos, definiciones de servicio, análisis, reportes y encuestas. Además los activos de conocimiento podrían ser adquiridos como propiedad intelectual y protegidos por derechos de reproducción, patentes y marcas registradas. Los activos de conocimiento también pueden ser arrendados para utilizarlos bajo preparativos de licencia y contratos de servicio.

Los activos de personal producen todo el conocimiento de la Organización y son los más versátiles y potentes de todos los tipos de activos debido a que poseen la capacidad de aprender y adaptarse. El valor de los activos de personal radica en su creatividad, análisis, percepción, aprendizaje, juicio, liderazgo, comunicación, coordinación, empatía y confianza. Los activos de personal son recursos con capacidad productiva, los cuales son medidos en términos de costos, tiempo y esfuerzo tanto individual como colectivamente. Además son recursos dinámicos, multipropósito y altamente adaptables con iniciativa para aprender. Debido a su enorme potencial, los activos de personal son frecuentemente los más costosos en términos de desarrollo, mantenimiento y motivación.

El activo de información hace referencia a recopilaciones y modelos de datos significativos aplicados al contexto de los clientes, contratos, servicios, proyectos y operaciones, los cuales resultan útiles para varios propósitos como la comunicación, coordinación y control de las actividades del negocio. Los activos de información se presentan en forma de documentos, registros y gráficos. El valor de los activos de información puede variar con el tiempo, ubicación y formato y se deprecia rápidamente.

Los activos de aplicaciones tienen diversos tipos e incluyen componentes y herramientas utilizadas para soportar el desempeño de otros tipos de activo. Las aplicaciones están conformadas por Software, Hardware, documentos, métodos, procedimientos, guías e instrucciones. Los activos de aplicaciones automatizan, codifican, habilitan, mejoran y mantienen las propiedades, funciones y actividades de gestión, la Organización, los procesos, conocimientos, personas y los activos de información. Los activos de aplicaciones consumen, producen y mantienen el conocimiento y los activos de información. Las aplicaciones son soportadas por los activos de infraestructura, personal y de proceso. Uno de los más importantes atributos de las aplicaciones es que ellas pueden ser integradas con otros tipos de activo para crear nuevos activos valiosos.

Los activos de infraestructura incluyen activos de tecnología de información como aplicaciones de Software, computadores, sistemas de almacenamiento, dispositivos de interconexión, equipos de telecomunicaciones, cables, dispositivos de control de acceso y sistemas de monitoreo.

Los activos financieros son requeridos para soportar el mantenimiento y uso de todos los tipos de activos. También miden el valor económico y el desempeño de todos los tipos de activo.

Por otra parte, un CI hace referencia a un componente físico o lógico de la infraestructura, que está bajo el control de la Gestión de Configuración. Un CI es un activo de los servicios informáticos al que se le ha dado una asignación y participa en la prestación de uno o más servicios. Los CI's pueden variar ampliamente en complejidad, tamaño o tipo, servicio o sistema e incluyen el Hardware, Software, documentación y personal de soporte ya sea para un módulo de Software o un componente menor de Hardware. Los Ítems de Configuración deberían ser seleccionados utilizando un criterio de selección establecido, y agrupados, clasificados e identificados de tal forma que sean administrables y trazables a través del ciclo de vida del servicio.

Los Ítems de Configuración están clasificados de acuerdo a las siguientes categorías: CI's del ciclo de vida del servicio, CI's de servicio, CI's de la Organización, CI's internos y CI's externos.

Los CI's del ciclo de vida del servicio están representados por planes de gestión de servicio, planes del ciclo de vida del servicio, paquetes de diseño de servicio y planes liberación, cambio y pruebas. Ellos proveen una idea de como serán entregados los servicios, los beneficios esperados, a que costos y cuando serán creados.

Los CI's de servicio están representados por los activos de capacidad de servicio (gerencia, Organización, procesos, conocimiento y las personas), los activos de recurso de servicio (capital financiero, sistemas, aplicaciones, información, datos, infraestructura e instalaciones), el modelo de servicio, el paquete de servicio, el paquete de liberación y el criterio de aceptación del servicio.

Los CI's de la Organización hacen referencia a la documentación que especifica las características de un CI y la documentación que constituirá un CI propiamente, el cual debería ser controlado, como por ejemplo, la estrategia de negocio de la Organización y las políticas que son internas a la Organización, pero independientes del proveedor de servicios.

Los CI internos comprenden activos de los servicios informáticos tangibles (centros de datos) e intangibles como Software requeridos para entregar y mantener el servicio y la infraestructura.

Los CI's externos están conformados por requerimientos y acuerdos externos, liberaciones de proveedores, subcontratos y servicios externos.

La Gestión de la Configuración entrega un modelo de servicios, activos e infraestructura registrando las relaciones entre los CI's. Esto permite el acceso a otros subprocesos de Gestión de Servicios a información valiosa, por ejemplo, evaluar el impacto y la causa de incidentes y problemas, evaluar el impacto de los cambios propuestos, planear o diseñar servicios nuevos o modificados, planear la actualización de CI's, planear los paquetes de liberaciones e implementaciones y trasladar activos de los servicios informáticos a diferentes ubicaciones y centros de servicios y optimizar la utilización de los activos y sus costos asociados, por ejemplo, consolidar centros de datos, reducir variaciones y activos reutilizados.

Hoy en día para infraestructuras de TI grandes y complejas, la Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos requiere el uso de herramientas de soporte, las cuales incluyen la Base de Datos de la Gestión de la Configuración (CMDB). La CMDB es una base de datos flexible y poderosa utilizada para apoyar

liberaciones, incluyendo componentes de CI's y sus versiones en los ambientes de prueba y productivos, reconocer los CI's afectados por cambios calendarizados, identificar los RFC's relacionados a un CI particular, registrar los CI's comprados a un proveedor particular en un periodo específico, mantener información histórica de los CI's, conocer la ubicación de equipos y Software en un área determinada, determinar los CI's que serán actualizados y remplazados, mantener registros de cambios y problemas asociados con un CI e identificar los CI's afectados por un problema.

Definir el alcance de la CMDB es determinar que parte de la infraestructura de TI será controlada por la Gestión de la Configuración. Para esto es importante identificar cual es la información necesaria para gestionar los servicios, el costo y la dificultad de obtener y mantener esa información, el nivel de diagnóstico requerido para la Gestión de Problemas, la coordinación con la Gestión de Cambios, la contribución o impacto de los servicios informáticos en los procesos de negocio y los SLA's establecidos. Además se debería tener en cuenta las consecuencias de almacenar información poco exacta y desactualizada.

Con la subdivisión de la CMDB en diferentes niveles de detalle se crea un esquema de jerarquía de componentes y unidades. Las jerarquías se establecen conociendo los principales CI's e identificando los niveles se requieren para detallarlos. El nivel más alto es el de la infraestructura de TI y el más bajo es el que aún es posible controlar. En las jerarquías se debe tener en cuenta que entre más niveles hay, más información se debe mantener y entre menos niveles hay, se tiene menos control e información sobre la infraestructura de TI. Cuando la CMDB no tiene el suficiente nivel de detalle, los cambios en los subcomponentes (componentes hijos dentro de una relación padre – hijo) posiblemente no se puedan gestionar.

Dentro del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos se encuentran los siguientes conceptos: Bodega, Librería Definitiva de Medios (DML), Línea Base, Línea Base de configuración y el estado en un instante de tiempo (Snapshot).

La bodega es un área donde se almacena de manera segura las versiones autorizadas de CI's y copias de los Software controlados en la Organización, además de los componentes y repuestos de Hardware. Estos componentes y montajes de repuesto son mantenidos al mismo nivel de los componentes del ambiente productivo y son utilizados de manera controlada para el mantenimiento de equipos de la infraestructura y la solución de incidentes. Los detalles de estos componentes deberían ser registrados en la CMDB.

La Librería Definitiva de Medios (DML) es considerada como un área segura que hace parte de la bodega, en la cual se almacenan las versiones definitivas autorizadas de todos los CI's y las copias maestras del Software incluyendo las licencias y documentaciones asociadas.

La línea Base es una referencia utilizada para medir el resultado de un plan de mejora del servicio, evaluar cambios en el rendimiento de un servicio informático en un periodo de tiempo, o para restablecer la infraestructura de TI a una configuración conocida en caso de una entrega o cambio fallido.

La Línea Base de Configuración es utilizada como la referencia de una configuración que ha sido formalmente acordada y se gestiona a través del subproceso de Gestión de Cambios. Se utiliza como base para futuras construcciones, entregas y cambios.

El estado en un instante de tiempo hace referencia al estado en cualquier momento de un CI, el cual es capturado y almacenado en la CMDB, en donde permanece como un registro histórico permanente. El estado en un instante de tiempo no es formalmente revisado o acordado, solo proporciona una evidencia del estado de los CI's en un instante dado. El estado en un instante de tiempo habilita a la Gestión de Problemas para analizar evidencia a cerca de una situación inusual al tiempo en que los incidentes ocurrieron y facilita además la restauración de sistemas.

Las Actividades del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos son las siguientes: gestión y planeación, identificación de la configuración, control de configuración, informe del estado y reporte y la verificación y auditoría.

La gestión y planeación hace referencia a que el equipo de la Gestión de Configuración debe decidir a que nivel de Gestión de Configuración desea llegar y como lo alcanzará. Esto se realiza documentado un plan de Gestión de la Configuración para un proyecto, servicio o conjunto de servicios. El contenido de un plan de Gestión de Configuración podría incluir el contexto y propósito, el alcance, los requerimientos, los estándares y políticas aplicables, los roles y responsabilidades, la selección y aplicación de procesos y procedimientos para implementar las actividades de la Gestión de Configuración, las referencias al plan de implementación (datos de migración, plan de capacitación y de transferencia del conocimiento) y la relación entre la gestión y sus controles.

En la identificación de la configuración se define y documenta el criterio para seleccionar los CI's y sus respectivos componentes, se seleccionan los CI's con base en el criterio documentado, se asignan identificaciones únicas a los CI's utilizando convenciones y codificaciones, se etiquetan los CI's, se especifican los atributos relevantes para cada CI y se le asigna el respectivo responsable.

El control de configuración asegura que existan mecanismos de control adecuados sobre los CI's mediante un registro que contendrá las versiones, ubicaciones, responsables y los cambios sobre los CI's. Sin control de los activos de los servicios informáticos y componentes físicos o electrónicos, los datos e información de la configuración no reflejarán la información real. Ningún CI debería ser adicionado, reemplazado o removido sin un apropiado control de la documentación o el seguimiento de un procedimiento autorizado.

El informe del estado y reporte especifica el estado actual de los CI's. Cada CI tendrá uno o más estados discretos a través de los cuales se pueda medir su progreso. El significado de cada estado debería estar definido en términos de que uso puede ser dado a un CI en un respectivo estado. La forma como los CI's cambian de un estado a otro debería estar definida, por ejemplo, la instalación de una aplicación en el ambiente productivo podría ser registrada, aceptada, instalada o retrasada.

Se debe realizar un subproceso de verificación y auditoría dentro de la Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos para comprobar que los cambios calendarizados tengan la documentación asociada, los registros contenidos en la CMDB correspondan con las características funcionales, versiones autorizadas, estado actual y número de CI's utilizados en el ambiente productivo. Además, mediante la auditoría también es posible identificar los cambios implementados que no

hayan sido autorizados, los CI's no registrados en la CMDB, los CI's que por norma han debido ser retirados de la infraestructura y la utilización de licencias vencidas.

Este subproceso es disparado por Requerimientos de Cambio (RFC's), auditorías programadas y adquisiciones de activos de los servicios informáticos y su información específica recibidos de la Gerencia Administrativa.

Las entradas claves para este subproceso son los registros de cambios, Requerimientos de Cambio (RFC's) y los activos de los servicios informáticos y su información específica recibidos de la Gerencia Administrativa.

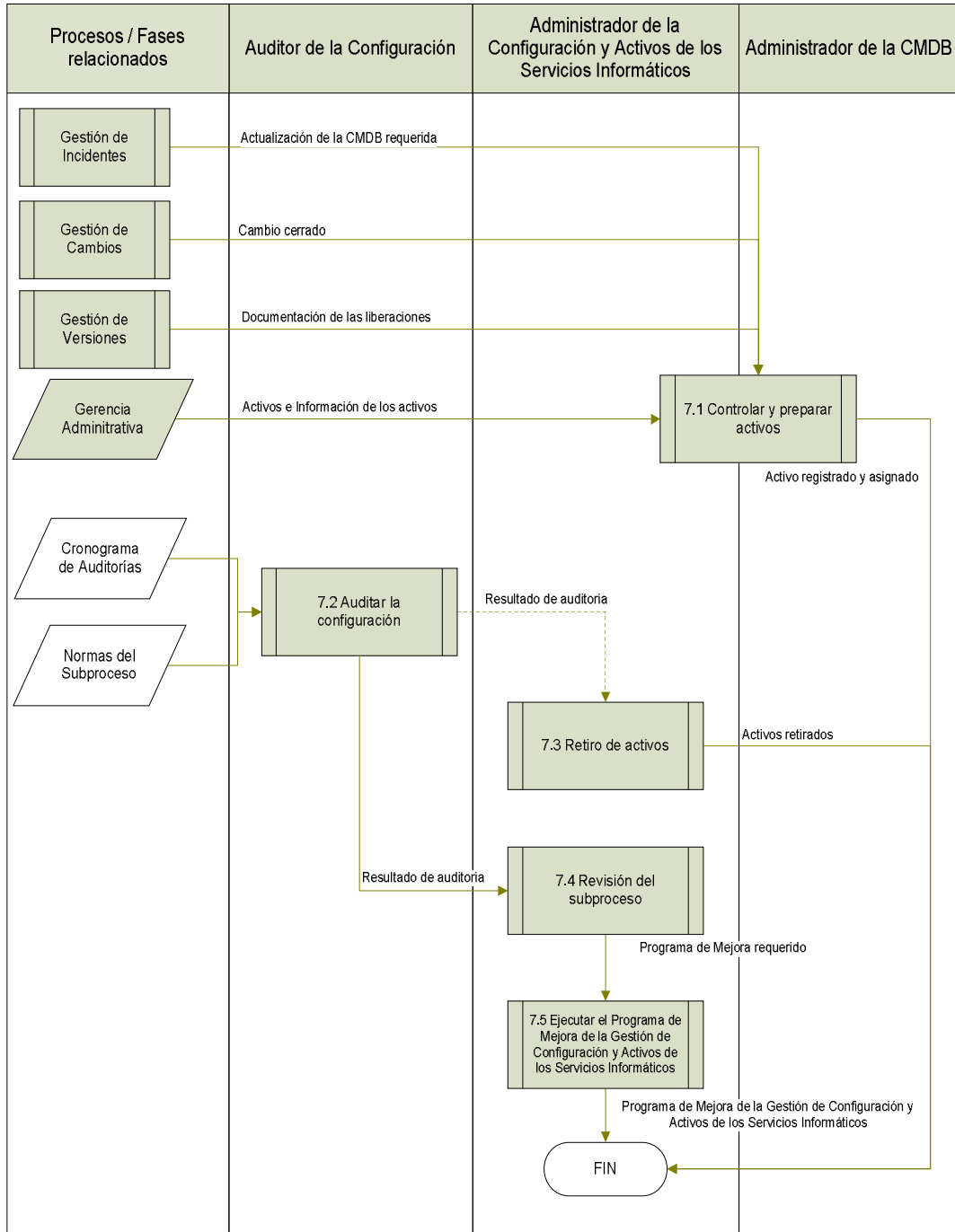
Las salidas de este subproceso son los datos actualizados de CI's, los CI's identificados dentro de la infraestructura, los CI's monitoreados y controlados, atención oportuna de las solicitudes autorizadas para obtener o devolver CI's, información precisa de la configuración, identificación y corrección de las inconsistencias encontradas en los registros de configuración y los CI's, información actualizada de los activos de los servicios informáticos para soportar decisiones de carácter estratégico y táctico y la gestión de activos de TI de conformidad con los requisitos legales, de la industria y a los estándares de la Organización (IBM).

Una buena Gestión de Activos y de la Configuración está orientada a suministrar información precisa, oportuna y fiable de los activos de los servicios informáticos y los CI's con el fin de soportar oportunamente las decisiones relacionadas con la autorización de cambios y la resolución de incidentes y problemas.

## PROCEDIMIENTO

Para describir el subproceso de Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos y las actividades involucradas en éste, se presenta el flujo grama y la caracterización.

- **Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos (7)**

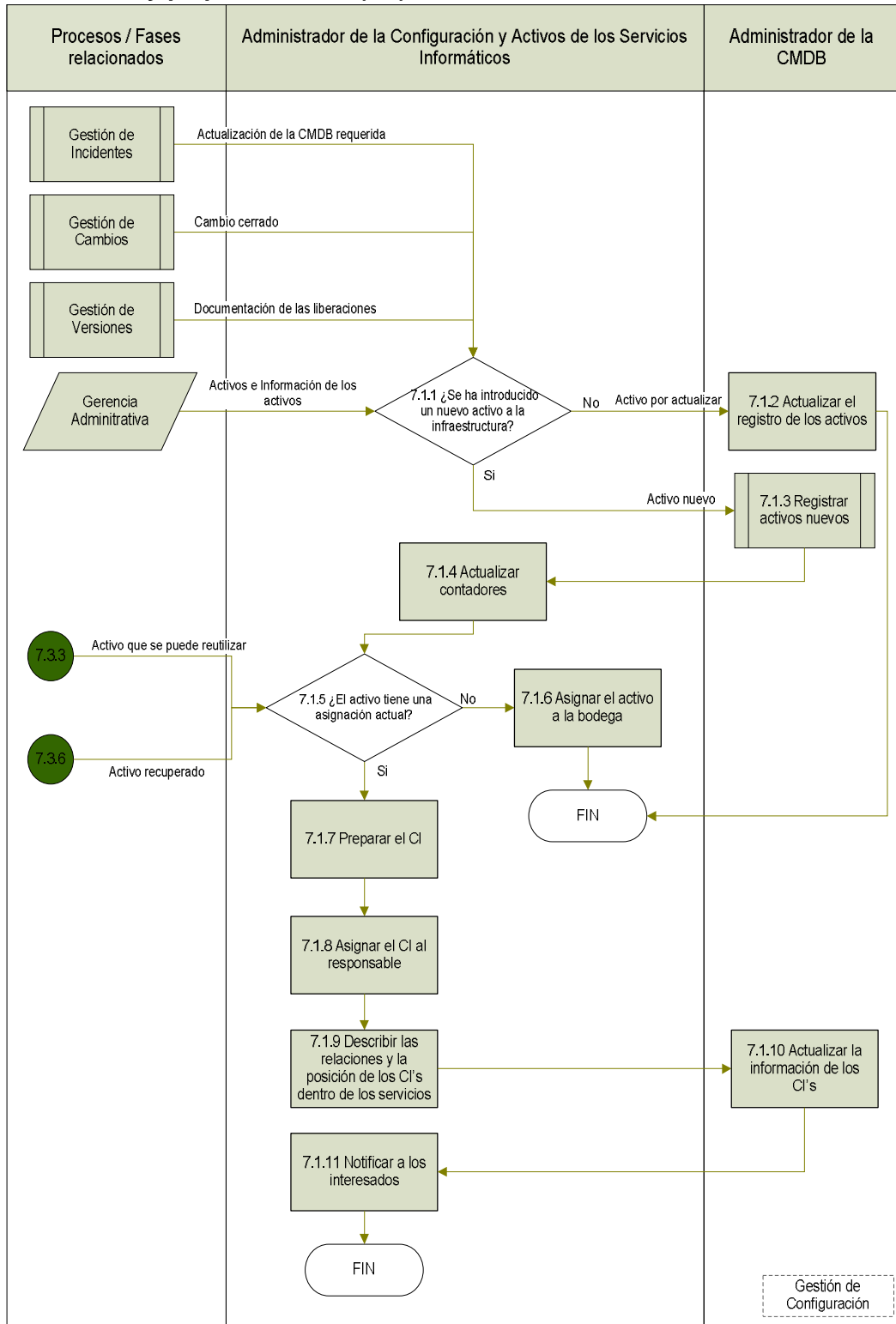


No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
7.1	Controlar y preparar activos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de la CMDB requerida, de Gestión de Incidentes.</li> <li>Cambio cerrado, de Gestión de Cambios.</li> <li>Documentación de las liberaciones, de Gestión de Versiones.</li> <li>Activos e Información de activos, de Gerencia Administrativa.</li> </ul>	Subproceso que recepciona y le da tratamiento a los activos de los servicios informáticos nuevos y las necesidades de actualización de la CMDB comunicadas de otros subprocesos. Identifica cuando el activo de los servicios informáticos es nuevo en la infraestructura para prepararlo, ubicarlo en su asignación y registrarlo en la CMDB. En caso de que no ingrese un nuevo activo de los servicios informáticos, la CMDB es actualizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo registrado y asignado, fin del subproceso.</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los servicios informáticos / Administrador de la CMDB
7.2	Auditar la configuración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cronograma de auditorías</li> <li>Normas del subproceso</li> </ul>	Subproceso que asegura la ejecución de una serie de revisiones orientadas al control de la información registrada en la CMDB y del estado de la infraestructura. En este subproceso, el resultado de la auditoría contiene el reporte de la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado de auditoría, ir a 7.4</li> <li>Información del Resultado de auditoría, ir a 7.3</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.3	Retiro de activos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado de la auditoría de 7.2</li> </ul>	Subproceso que reúne y les da tratamiento a los activos que por normas o por su estado califican para ser retirados de su asignación. Define si el activo a ser retirado puede reutilizarse y en caso negativo evalúa la viabilidad de su recuperación. Finalmente, de ser necesario, elimina activos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activos retirados, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.4	Revisión del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado de auditoría de 7.2</li> </ul>	Subproceso que revisa el Resultado de la Auditoría para determinar la necesidad de tomar acciones de mejora del estado de la configuración y del subproceso y además establece si es requerido un Programa de Mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido, ir a 7.5</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.5	Ejecutar el Programa de mejora de la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido de 7.4</li> </ul>	Subproceso que define las actividades claves para la ejecución del Programa de mejora de la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora de la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos, fin del</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
	Informáticos			subproceso	



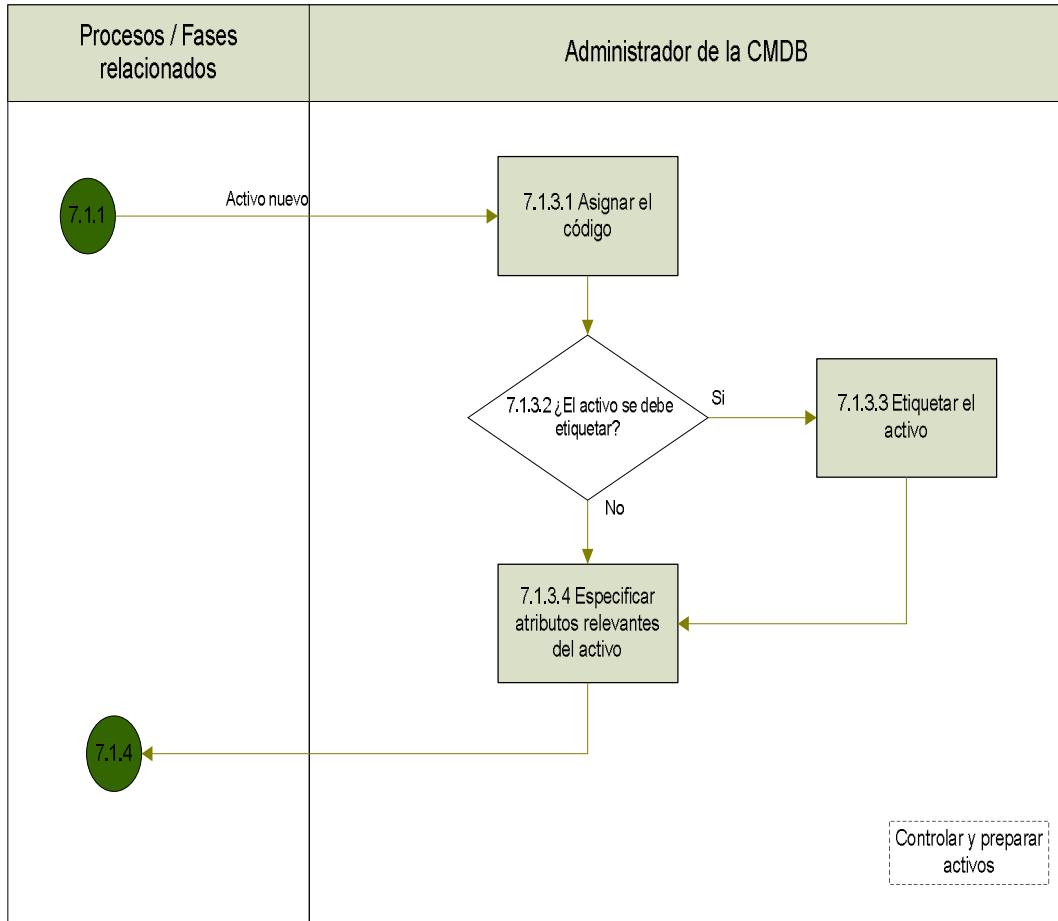
• **Controlar y preparar activos (7.1)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
7.1.1	¿Se ha introducido un nuevo activo a la infraestructura?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de la CMDB requerida, de Gestión de Incidentes.</li> <li>Cambio cerrado, de Gestión de Cambios.</li> <li>Documentación de las liberaciones, de Gestión de Versiones.</li> <li>Activos e Información de activos, de Gerencia Administrativa.</li> </ul>	Se identifica si la entrada al proceso se trata de un activo de los servicios informáticos nuevo o si ya pertenece a la infraestructura. En caso que no se trate de un activo nuevo, se requerirá la actualización de la CMDB, dado que existe una inconsistencia con los registros reportada por otro subproceso. En caso contrario, se requiere el registro del nuevo activo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo por actualizar, ir a 7.1.2</li> <li>Activo nuevo, ir a 7.1.3</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.1.2	Actualizar el registro de los activos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo por actualizar de 7.1.1</li> </ul>	Se obtiene y registra la información actual de los activos de los servicios informáticos. Dicha actualización puede orientarse al registro de los datos históricos del CI, por ejemplo, incidentes, problemas, errores conocidos y cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de los activos actualizada, fin del subproceso.</li> </ul>	Administrador de la CMDB
7.1.3	Registrar activos nuevos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo nuevo de 7.1.1</li> </ul>	Subproceso que ejecuta todas las actividades necesarias para crear el registro de los activos de los servicios informáticos nuevos que ingresan a la infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo nuevo registrado, ir a 7.1.4</li> </ul>	Administrador de la CMDB
7.1.4	Actualizar contadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo nuevo registrado de 7.1.3</li> </ul>	Se modifican los contadores de los activos que mantienen información de la cantidad de activos que hay en existencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contadores actualizados, ir a 7.1.5</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.1.5	¿El activo tiene una asignación actual?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contadores actualizados de 7.1.4</li> <li>Activo que se puede reutilizar de 7.3.3</li> <li>Activo recuperado de 7.3.6</li> </ul>	Se determina si el activo que se está tratando es requerido o no en una asignación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El CI tiene una asignación actual, ir a 7.1.7</li> <li>El no activo tiene una asignación actual, ir a 7.1.6</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.1.6	Asignar el activo a la bodega	<ul style="list-style-type: none"> <li>El no activo tiene una asignación actual de 7.1.5</li> </ul>	El activo es dispuesto en la bodega y su ubicación es actualizada en los registros. Dicha asignación permanece hasta que sea requerida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo dispuesto en la bodega, fin del</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

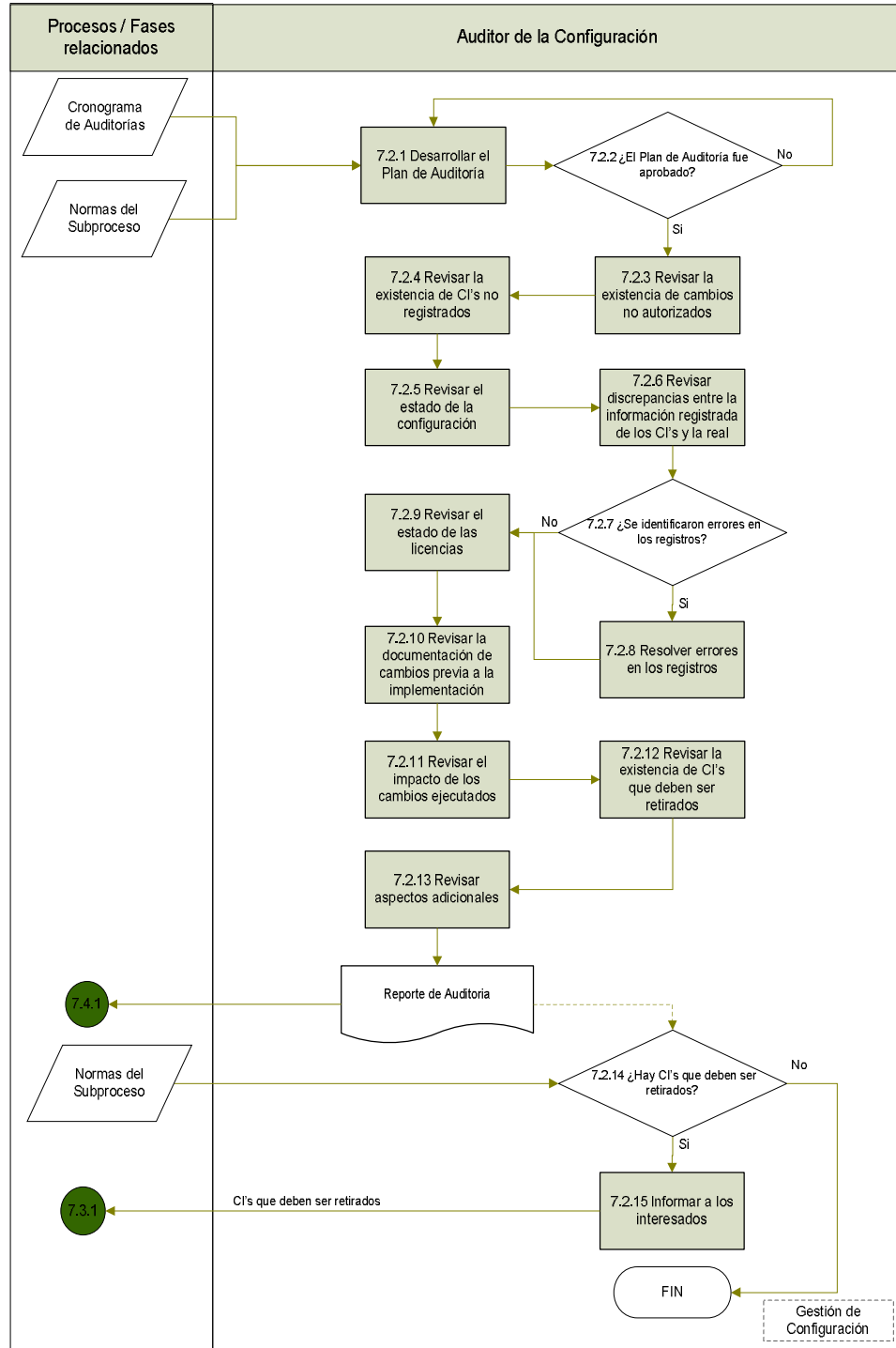
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			su utilización.	subproceso.	
7.1.7	Preparar el CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>El CI tiene una asignación actual de 7.1.5</li> </ul>	Se asegura la ejecución de todas actividades pertinentes enfocadas a configurar el CI a la asignación dada. Tales actividades pueden ser eliminar información, instalar programas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI preparado, ir a 7.1.8</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.1.8	Asignar el CI al responsable	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI preparado de 7.1.7</li> </ul>	El CI's es ubicado en su asignación y se entrega al responsable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI asignado, ir a 7.1.9</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.1.9	Describir las relaciones y la posición de los CI's dentro de los servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI asignado de 7.1.8</li> </ul>	Se identifican las relaciones de los CI's en su asignación: CI's que lo componen, del que hace parte, conexiones con otros para generar servicios, CI's que usa, etc. Identifica las relaciones padre-hijo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones entre CI's identificadas, ir a 7.1.10</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.1.10	Actualizar la información de los CI's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones entre CI's identificadas de 7.1.9</li> </ul>	La relaciones entre CI's y el responsable son actualizados en los registros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de los CI's actualizadas, ir a 7.1.11</li> </ul>	Administrador de la CMDB
7.1.11	Notificar a los interesados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de los CI's actualizadas de 7.1.10</li> </ul>	Se notifica a los interesados el ingreso del CI en los registros. El responsable, debe ser informado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interesados informados, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

- Registrar activos nuevos (7.1.3)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
7.1.3.1	Asignar el código	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo nuevo, de 7.1.1</li> </ul>	Se asigna al activo un identificador único.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Código asignado, ir a 7.1.3.2</li> </ul>	Administrador de la CMDB
7.1.3.2	¿El activo se debe etiquetar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Código asignado de 7.1.3.1</li> </ul>	Puede ser que el activo se deba etiquetar o no, como una forma de facilitar la identificación visual del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El activo se debe etiquetar, ir a 7.1.3.3</li> <li>● El activo no se debe etiquetar, ir a 7.1.3.4</li> </ul>	Administrador de la CMDB
7.1.3.3	Etiquetar el activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El activo se debe etiquetar de 7.1.3.2</li> </ul>	Se etiqueta el activo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo etiquetado, ir a 7.1.3.4</li> </ul>	Administrador de la CMDB
7.1.3.4	Especificar atributos relevantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El activo no se debe etiquetar de 7.1.3.2</li> <li>● Activo etiquetado de 7.1.3.3</li> </ul>	Se definen y registran en la CMDB los atributos del activo: Nombre, tipo, descripción (características funcionales y físicas), versión, estado, pertenencia a un servicio crítico, fecha de compra, detalles de licencia, fecha de expiración, proveedor, documentos asociados, software asociados, SLA's aplicables, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atributos del activo registrados , ir a 7.1.4</li> </ul>	Administrador de la CMDB

- Auditar la configuración (7.2)



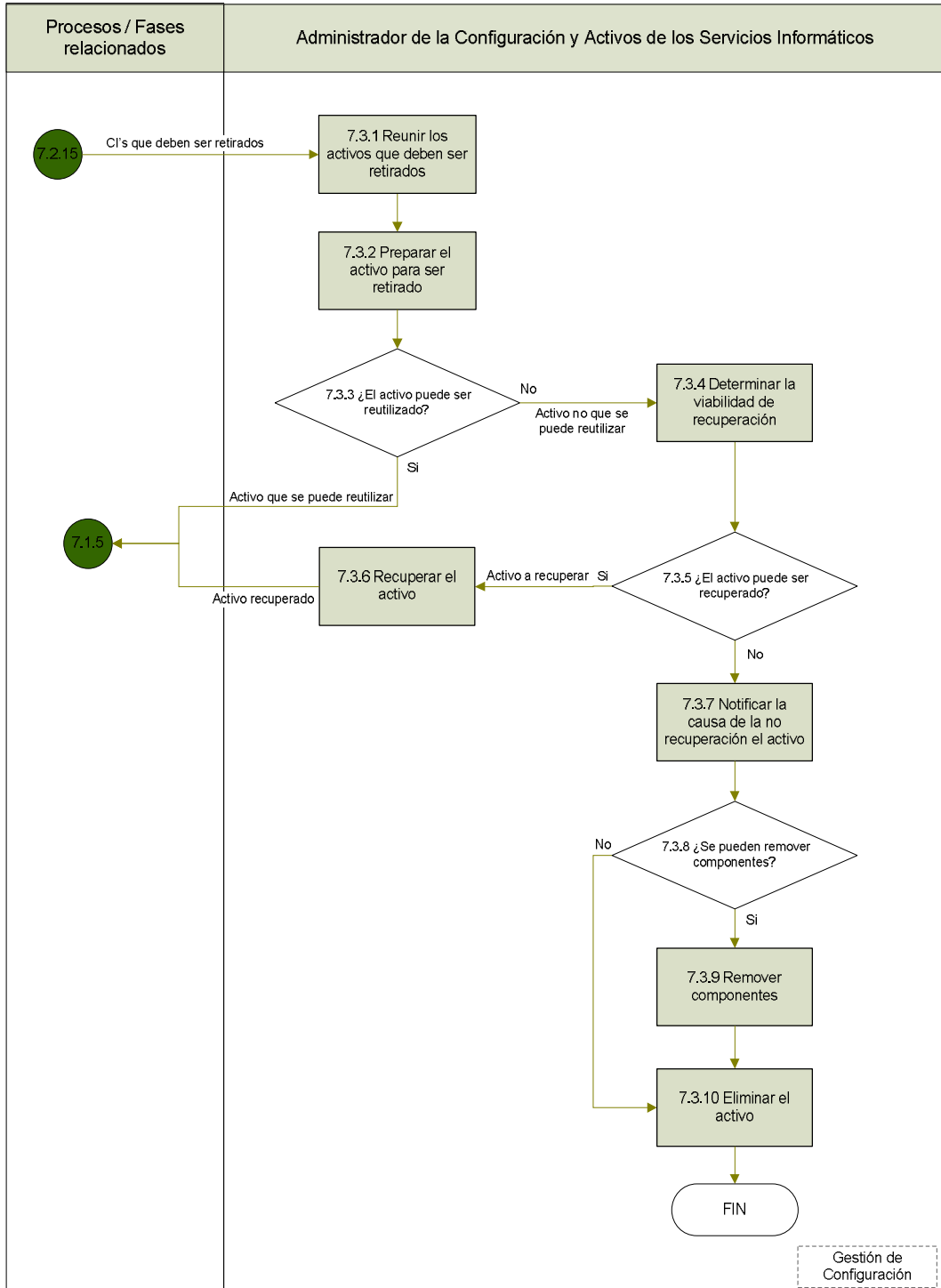
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
7.2.1	Desarrollar el Plan de Auditoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronograma de auditorias</li> <li>• Normas del subproceso</li> <li>• Plan de Auditoria no aprobado de 7.2.2</li> </ul>	Se elabora el Plan de Auditoria de la configuración diligenciando para cada punto a valorar: los CI's a evaluar (se defina cada tipo de CI, número por tipo y su ubicación), las actividades para la evaluación (se debe describir la metodología) y los responsables de la ejecución de cada una de estas actividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Auditoria, ir a 7.2.2</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.2	¿El Plan de Auditoria fue aprobado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Auditoria de 7.2.1</li> </ul>	Una vez el Plan de Auditoria está diseñado, es examinado por el Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos, para ser aprobado. Puede que sea o no aprobado, en caso negativo, este se devuelve a la etapa de desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Auditoria aprobado, ir a 7.2.3</li> <li>• Plan de Auditoria no aprobado, ir a 7.2.1</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.3	Revisar la existencia de cambios no autorizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Auditoria aprobado de 7.2.2</li> </ul>	Se determina y registra la existencia de cambios implementados y que no fueron autorizados por Gestión de Cambios. Se hace comparando el estado anterior de la configuración, con el actual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de cambios no autorizados, ir a 7.2.4</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.4	Revisar la existencia de CI's no registrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de cambios no autorizados de 7.2.3</li> </ul>	Se determina y registra la existencia de CI's que no están registrados en la CMDB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de CI's no registrados, ir a 7.2.5</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.5	Revisar el estado de la configuración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de CI's no registrados de 7.2.4</li> </ul>	Se determina y registra si la configuración que opera en la realidad coincide con la diseñada. Por ejemplo, las relaciones entre CI's o si el nivel de seguridad con la que permanecen las copias de software o el inventario de activos, es la adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de la configuración revisada, ir a 7.2.6</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.6	Revisar discrepancias entre la información registrada en los CI's y la real	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de la configuración revisada de 7.2.5</li> </ul>	Se determina y registra la existencia de diferencias entre las información almacenada en los registros de los CI's y su estado real. Se identifican errores y necesidades de actualización de la CMDB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discrepancias de los registros revisados, ir a 7.2.7</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.7	¿Se identificaron errores en los registros?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discrepancias de los registros revisados de 7.2.6</li> </ul>	Puede ser que durante la ejecución de la actividad anterior (7.2.6) se descubran o no errores en los registros. De ser así, estos deben ser corregidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay errores en los registros de la CMDB, ir a 7.2.8</li> <li>• No hay errores en los registros de la</li> </ul>	Auditor de la Configuración

No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
				CMDB, ir a 7.2.9	
7.2.8	Resolver errores en los registros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay errores en los registros de la CMDB de 7.2.7</li> </ul>	Se corrigen los errores identificados en los registros de los CI's. Dichos errores pueden ser por digitación, errores en el responsable o la ubicación, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Errores en los registros resueltos, ir a 7.2.9</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.9	Revisar el estado de las licencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Errores en los registros resueltos de 7.2.8</li> </ul>	Se evalúa y registra el estado de las licencias, haciendo un control sobre estas, evitando hacer uso de programas sin licencia o tener más licencias de las requeridas por la Organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de las licencias revisado, ir a 7.2.10</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.10	Revisar la documentación de cambios previa a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de las licencias revisado de 7.2.9</li> </ul>	Se evalúa y registra la existencia de la documentación de cambios previa a su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentación previa de cambios revisada, ir a 7.2.11</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.11	Revisar el impacto de los cambios ejecutados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentación previa de cambios revisada de 7.2.10</li> </ul>	Se evalúa y registra el impacto de los cambios implementados en la infraestructura, relacionando los CI's en donde se implementó el cambio con los incidentes, problemas y errores conocidos encontrados posteriormente y no solo sobre el CI donde se implementó el cambio sino, con los que éste se relaciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto de los cambios ejecutados revisado, ir a 7.2.12</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.12	Revisar la existencia de CI's que deben ser retirados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto de los cambios ejecutados revisado de 7.2.11</li> </ul>	Se relacionan y registran, en caso de existir, los CI's que deben ser retirados de la infraestructura. Esta decisión se hace de acuerdo a las Normas del subproceso o al estado excepcional de algún CI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI's que deben ser retirados de la infraestructura a revisados, ir a 7.2.13</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.13	Revisar aspectos adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI's que deben ser retirados de la infraestructura revisados de 7.2.12</li> </ul>	Se revisan y registran otros aspectos como el uso no autorizado del software y hardware, los CI's no autorizados (se debe especificar el usuario y datos de contacto) y las acciones correctivas de todas las anomalías encontradas. Al finalizar esta actividad queda realizado el Reporte de la auditoría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de Auditoría, ir a 7.4.1</li> <li>Información del Reporte de Auditoría, ir a 7.2.14</li> </ul>	Auditor de la Configuración
7.2.14	¿Hay CI's que deben ser retirados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del Reporte de Auditoría de 7.2.13</li> </ul>	Puede que en el Reporte de Auditoría de la configuración estén relacionados CI's que se	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI's que deben ser retirados, ir a 7.2.15</li> </ul>	Auditor de la Configuración



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
			deben retirar de su asignación actual. De ser así, se debe informar a los interesados y proceder con el retiro de los Activos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen CI's que deben ser retirados, fin del subproceso</li> </ul>	
7.2.15	Informar a los interesados	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI's que deben ser retirados de 7.2.14</li> </ul>	Se informa a los interesados del retiro de los activos de los servicios informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interesados informados, ir a 7.3.1.</li> </ul>	Auditor de la Configuración

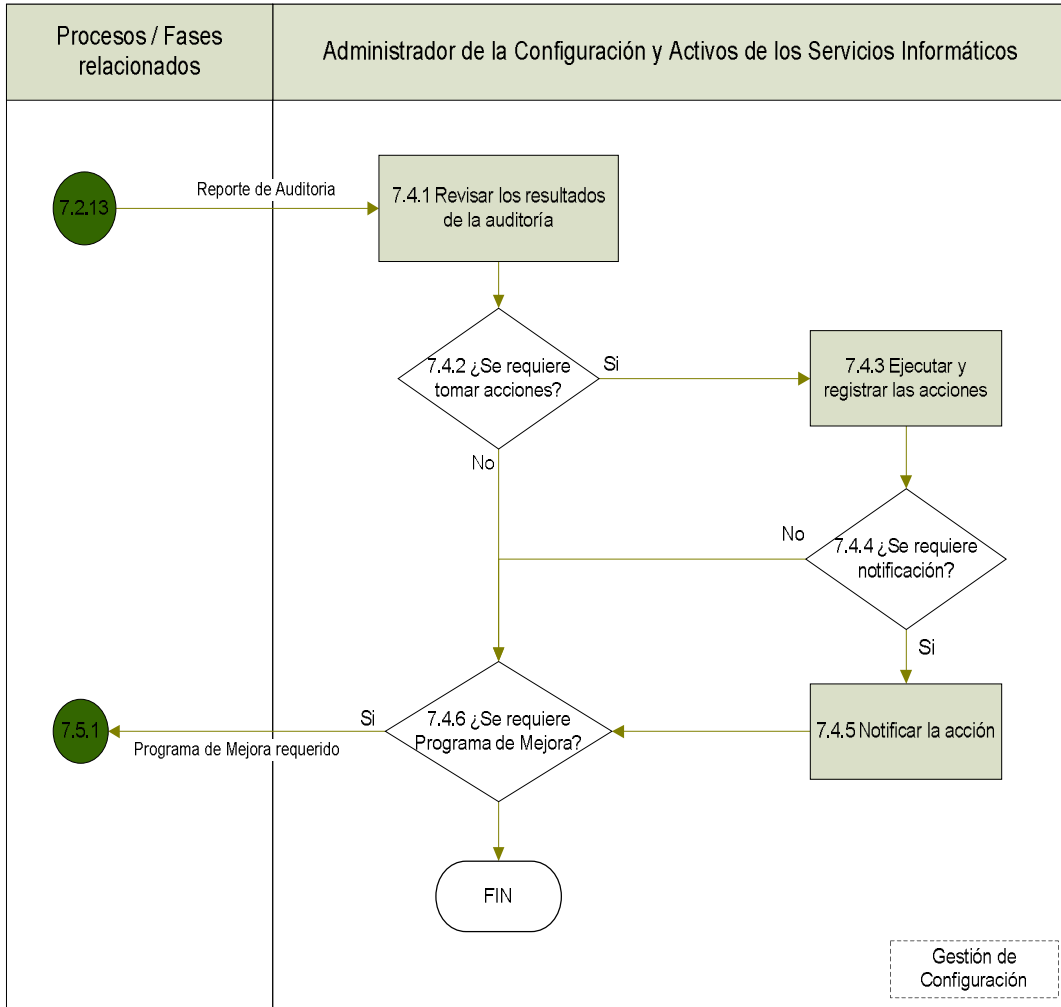
• Retiro de activos (7.3)



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
7.3.1	Reunir los activos que deben ser retirados	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CI's que deben ser retirados de 7.2.15</li> </ul>	Se toman todos los CI's que deben ser retirados de su ubicación actual y se revisa la información histórica registrada de cada uno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activos que deben ser retirados reunidos, ir a 7.3.2</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.2	Preparar el activo para ser retirado	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activos que deben ser retirados reunidos de 7.3.1</li> </ul>	Se ejecutan todas las actividades pertinentes previas al retiro del activo. Estas actividades están relacionadas con la eliminación o recuperación de información relevante para la Organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo listo para ser retirado, ir a 7.3.3</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.3	¿El activo puede ser reutilizado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo listo para ser retirado de 7.3.2</li> </ul>	El Activo listo para ser retirado puede ser o no reutilizado en otra asignación o en la misma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo que se puede reutilizar, ir a 7.1.5</li> <li>● Activo que no se puede reutilizar, ir a 7.3.4</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.4	Determinar la viabilidad de recuperación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo que no se puede reutilizar de 7.3.3</li> </ul>	Se determina si el activo puede recuperarse para ser reutilizado, ejecutando algún procedimiento de mejora y que tan viable podría ser (en cuanto al análisis costo/beneficio de dicho procedimiento).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Viabilidad de recuperación determinada, ir a 7.3.5</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.5	¿El activo puede ser recuperado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Viabilidad de recuperación determinada de 7.3.4</li> </ul>	Puede suceder que la recuperación del activo sea viable o no. En caso positivo, se procede a recuperar el activo. En caso negativo, se procede a su eliminación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo a recuperar, ir a 7.3.6</li> <li>● Activo a eliminar, ir a 7.3.7</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.6	Recuperar el activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo a recuperar de 7.3.5</li> </ul>	Se asegura la ejecución de las actividades de mejora necesarias para recuperar el activo del estado de eliminación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo recuperado, ir a 7.1.5</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.7	Notificar la causa de la no recuperación del activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activo a eliminar de 7.3.5</li> </ul>	Se registra la información relacionada a las razones por las que no es viable la recuperación del activo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Causa de la no recuperación del activo documentada, ir a 7.3.8</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.8	¿Se pueden remover componentes?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Causa de la no recuperación del activo documentada de 7.3.7</li> </ul>	Pueden existir o no componentes del activo que se pueden reutilizar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hay componentes a remover, ir a 7.3.9</li> <li>● No hay componentes a remover, ir a 7.3.10</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.3.9	Remover componentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hay componentes a</li> </ul>	Asegura que se remueven y almacenen los componentes del activo que estarán disponibles para ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes removidos, ir a 7.3.10</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de

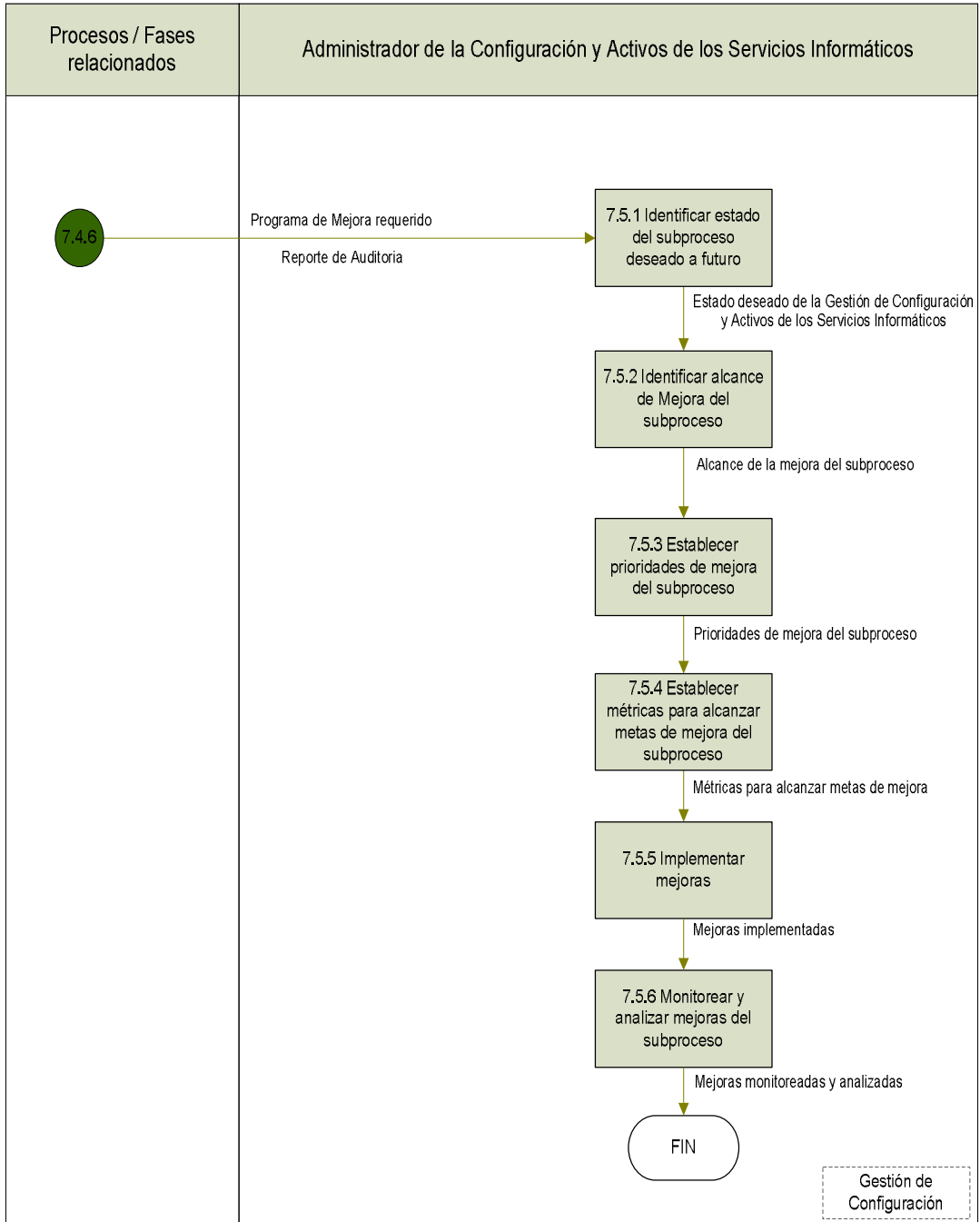
No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
		remover de 7.3.8	reutilizados.		los Servicios Informáticos
7.3.10	Eliminar el activos	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay componentes a remover de 7.3.8</li> <li>Componentes removidos de 7.3.9</li> </ul>	Se elimina el activo por venta, destrucción, donación, etc. Se actualiza el estado y la información pertinente en los registros del activo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activo eliminado, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

- **Revisión del subproceso (7.4)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
7.4.1	Revisar los resultados de la auditoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar los resultados de la auditoria de 7.2.13</li> </ul>	Se hace revisión de los resultados de la auditoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de la auditoria revisados, ir a 7.4.2</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.4.2	¿Se requiere tomar acciones?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de la auditoria revisados de 7.4.1</li> </ul>	Según los resultados de la auditoria se define si se necesita tomar acciones correctivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones, ir a 7.4.3</li> <li>No se requiere la toma de acciones, ir a 7.4.6</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.4.3	Ejecutar y registrar las acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere la toma de acciones de 7.4.2</li> </ul>	Se definen y ejecutan las acciones para hacer frente a las condiciones que existen o que pueden existir si no se toman medidas respecto a los resultados de la auditoria. Dichas acciones son registradas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas, ir a 7.4.4</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.4.4	¿Se requiere notificación ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones ejecutadas y registradas de 7.4.3</li> </ul>	Es posible que las acciones ejecutadas deban ser comunicadas a las diferentes partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones ejecutadas, ir a 7.4.5</li> <li>Notificaciones no requeridas, ir a 7.4.6</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.4.5	Notificar la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificaciones requeridas de 7.4.4</li> </ul>	Se comunican las acciones ejecutadas a las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones notificadas, ir a 7.4.6</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.4.6	¿Se requiere Programa de Mejora?	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se requiere la toma de acciones de 7.4.2</li> <li>Notificaciones no requeridas de 7.4.4</li> <li>Acciones notificadas de 7.4.5</li> </ul>	Según los resultados del Reporte de Auditoria, se establece la necesidad de tomar acciones de mejora para el subproceso. En caso afirmativo, se requiere un Programa de Mejora. En caso negativo, no se requiere un Programa de Mejora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido, ir a 7.5.1</li> <li>Programa de Mejora no requerido, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de configuración y activos de los servicios informáticos

- **Desarrollar Programa de Mejora del subproceso (7.5)**



No.	Actividad	Entrada / Disparador	Descripción	Salida / Finalización	Rol
7.5.1	Identificar estado del subproceso deseado a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Mejora requerido de 7.4.6</li> <li>Reporte de Auditoria</li> </ul>	Se identifica un estado deseado para la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos en el futuro, teniendo siempre en mente un análisis costo beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado deseado de la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos, ir a 7.5.2</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.5.2	Identificar alcance de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado deseado de la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos de 7.5.1</li> </ul>	Se identifican áreas potenciales de mejora y el beneficio alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso, ir a 7.5.3</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.5.3	Establecer prioridades de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la mejora del subproceso de 7.5.2</li> </ul>	Se definen las prioridades de mejora de la Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso, ir a 7.5.4</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.5.4	Establecer métricas para alcanzar metas de mejora del subproceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de mejora del subproceso de 7.5.3</li> </ul>	Se identifican métricas que deben ser medidas y monitoreadas para determinar el éxito de las mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora, ir a 7.5.5</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.5.5	Implementar mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas para alcanzar metas de mejora de 7.5.4</li> </ul>	Se implementan las mejoras del Programa teniendo en cuenta prioridades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas ir a 7.5.6</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
7.5.6	Monitorear y analizar mejoras del subproceso de Gestión de Configuración y Activos de los Servicios Informáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras implementadas de 7.5.5</li> </ul>	Se realizan todas las tareas requeridas para monitorear y analizar las mejoras del subproceso implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras monitoreadas y analizadas, fin del subproceso</li> </ul>	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos



## MÉTRICAS DEL PROCESO

Las métricas e indicadores para realizar evaluaciones periódicas del estado y madurez del subproceso de Gestión de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos están para este proceso dentro de las actividades que comprenden la auditoría de la configuración.

Por tanto, dichas mediciones son comunicadas por el Auditor de la Configuración con los resultados de las evaluaciones y están incluidas en el Plan de auditoría de la configuración y reporte de resultados.

A continuación se presentan las métricas e indicadores asociados:

### Número de cambios no autorizados por Gestión de Cambios (métrica)

Descripción	Esta métrica permite determinar la existencia de cambios hechos a la infraestructura que no pasaron por el subproceso de Gestión de Cambios.
Criterio	Para determinar CNT (número de cambios que no fueron tratados en la Gestión de Cambios), se contabiliza el número de características modificadas en los CI's en la CMDB que no presentan la documentación del cambio asociada.
Como medir	Para obtener el número de cambios no autorizados por Gestión de Cambios, se utilizará la siguiente fórmula:  CNT = Valor disponible como resultado de la auditoría  Donde:  CNT =                   Número de cambios que no fueron tratados en la Gestión de Cambios
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Auditor de la configuración
A quien reportar	Dueño del Proceso y Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

### Número de CI's no registrados en la CMDB (métrica)

Descripción	Esta métrica determina la existencia de CI's que están operando en la infraestructura y que no están registrados aún en la CMDB. Esta información es útil para identificar el nivel de control que se tiene sobre los CI's.
Criterio	Para determinar CNR (número de CI's no registrados en la CMDB), Se contabiliza el número de CI's encontrados en la auditoría que no están registrados en la CMDB
Como medir	Para obtener el número de CI's no registrados en la CMDB, se utilizará la siguiente fórmula:  CNR = Valor disponible como resultado de la auditoría

	<p>Donde:</p> <p>CNR =                    Número de CI's no registrados en la CMDB.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Auditor de la configuración
A quien reportar	Dueño del Proceso y Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

### Porcentaje de CI's con errores en los registros

Meta	Los CI's con errores en los registros en la CMDB serán máximo el xx% del total de registros de los CI's auditados.
Descripción	Este indicador permite determinar en que medida la CMDB contiene información de consulta fiable que soporta los demás subprocesos. Comprueba que tan eficaz es la actualización de la CMDB y el desempeño del Administrador de la CMDB, en la medida que identifica errores de cualquier tipo, desde tipográficos hasta de veracidad de la información.
Criterio	<p>Se obtiene relacionando el número de CI's que tienen errores en los registros, con el número total de CI's auditados.</p> <p>El CCE (Número de CI's que tienen errores en los registros) y el CTA (Número total de CI's auditados), se obtienen con el plan y la implementación de la auditoria.</p>
Tendencia	Disminución
Como medir	<p>Para obtener el porcentaje de CI's con errores en los registros, se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{CCE}}{\text{CTA}} \times 100 = \text{Resultado}$ <p>CCE = Valor disponible como resultado de la auditoria</p> <p>Donde:</p> <p>CCE =            Número CI's que tienen errores en los registros</p> <p>CTA =            Número de CI's auditados</p> <p>Si:</p> <p>Resultado &gt; Meta → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado = Meta → Aunque se cumple la meta, se encuentra en riesgo de incumplimiento, por tanto, en caso</p>

	de determinarlo se tomarán medidas proactivas. Resultado< Meta → La meta se cumple, no es necesario tomar medidas al respecto.
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Auditor de la Configuración
A quien reportar	Dueño del Proceso y Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

### Porcentaje de utilización de licencias

Meta	El porcentaje de utilización de licencias utilizadas estará entre xx%(límite inferior) y yy% (límite superior).
Descripción	Este indicador permite determinar que tan buen control se de licencias se está haciendo de modo que se logre evitar el uso de software sin licencias y al mismo tiempo el derroche de estas.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de licencias utilizadas y el número total de licencias disponibles.  El LU (Número de licencias utilizadas) y el LD (Número total de licencias disponibles), se obtienen a partir de la CMDB.
Como medir	Para obtener el porcentaje de utilización de licencias, se utilizará la siguiente fórmula:  $\frac{LU}{LD} \times 100 = \text{Resultado}$ <p style="text-align: center;">LU = Valor disponible en la CMDB</p> <p>Donde:</p> <p>LU =       Número de licencias utilizadas LD =       Número total de licencias disponibles</p> <p>Si:</p> <p>Resultado&lt; límite superior → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p> <p>Límite inferior &lt;= Resultado &lt;= límite superior → La meta se cumple. Cuando el resultado está cerca de los límites, se deberán tomar medidas al respecto.</p> <p>Resultado&gt; límite superior → La meta no se cumple, por tanto se deben tomar medidas al respecto.</p>
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Auditor de la Configuración
A quien reportar	Dueño del Proceso y Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

### Número de cambios sin documentación previa (métrica)

Descripción	Esta métrica determina la existencia de cambios a implementar que no cuenten con documentación o esta esté incompleta.
Criterio	Para determinar CSDP (número de cambios sin documentación previa) se contabiliza el número de cambios programados en el calendario de cambios que no cuentan con la documentación requerida en la CMDB.
Como medir	Para obtener el número de cambios sin documentación previa, se utilizará la siguiente fórmula:  CSDP = Valor disponible como resultado de la auditoría  Donde:  CSDP =           Número de cambios sin documentación previa.
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Auditor de la configuración
A quien reportar	Dueño del Proceso y Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

### Número de CI's a los que se le han implementado cambios no exitosos (métrica)

Descripción	Esta métrica determina el impacto a mediano plazo de los cambios implementados en la infraestructura, generando incidentes y/o problemas posteriores.
Criterio	Para determinar CCNE (número de CI's a los que se le han implementado cambios no exitosos) se contabiliza el número de CI's a los que se le han implementado cambios o los CI's con los cuales se relacionan, que presentan incidentes y problemas.
Como medir	Para obtener el número de CI's a los que se han implementado cambios no exitosos, se utilizará la siguiente fórmula:  CCNE = Valor disponible como resultado de la auditoría  Donde:  CCNE =           Número de CI's a los que le han implementado cambios no exitosos
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Auditor de la configuración
A quien reportar	Dueño del Proceso y Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos

### Porcentaje de reutilización de CI's (métrica)

Descripción	Esta métrica define la proporción de CI's que son reutilizados una vez se ha determinado que deben ser retirados.
Criterio	Se obtiene relacionando el número de CI's que han sido reutilizados en la infraestructura de TI con el número total de CI's que han sido catalogados para ser retirados.  CR (Número de CI's reutilizados en la infraestructura de TI) y CRT (Número de CI's catalogados para ser retirados de la infraestructura) se obtienen de los registros de la CMDB.
Como medir	Para obtener el Porcentaje de reutilización de CI's, se utilizará la siguiente fórmula:  $\frac{CR}{CRT} \times 100 = \text{Resultado}$ CR = Valor disponible en la CMDB  Donde:  CR = Número de CI's reutilizados en la infraestructura de TI CRT = Número de CI's catalogados para ser retirados de la infraestructura
Frecuencia de distribución del reporte	Mensual
Responsables	Administrador de la Configuración y Activos de los Servicios Informáticos
A quien reportar	Dueño del proceso