

**DESARROLLO DE UNA PROPUESTA ESTRATÉGICA DE MEJORAMIENTO DE
PROCESOS Y DOCUMENTACIÓN PARA EL ÁREA DE LOGÍSTICA DE ORANGE
COLOMBIA BASADA EN LAS BUENAS PRÁCTICAS ITIL 4**

GINA PAOLA PARRADO ORREGO

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
BOGOTÁ D.C.
2020**

**DESARROLLO DE UNA PROPUESTA ESTRATÉGICA DE MEJORAMIENTO DE
PROCESOS Y DOCUMENTACIÓN PARA EL ÁREA DE LOGÍSTICA DE ORANGE
COLOMBIA BASADA EN LAS BUENAS PRÁCTICAS ITIL 4**

GINA PAOLA PARRADO ORREGO

Asesor

ING. FERNANDO PRIETO BUSTAMANTE

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
BOGOTÁ
2020**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., 2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
1. Descripción del proyecto	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Justificación.....	12
1.3. Objetivos.....	13
1.3.1. Objetivo general	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
1.4. Marco referencial.....	14
1.4.1. Bases conceptuales.....	14
1.4.1.1. ITIL	14
1.4.1.2. Tecnologías de la información:	15
1.4.1.3. Servicio.....	15
1.4.1.4. Gestión de servicio	16
1.4.1.5. Estrategia	16
1.4.1.6. Estándar	16
1.4.1.7. Prestación del servicio	16
1.4.2. Estado del arte	16
1.4.2.1. Estudio enfocado en ITIL como nueva alternativa en el aprovechamiento de los recursos informáticos para las empresas.....	17
1.4.2.2. Modelo de gestión de servicios para la Universidad de pamplona basado en ITIL. 18	
1.4.2.3. Guía de implementación de gestión de servicio de TI usando ITIL en las MIPYME 19	
1.4.2.4. Modelo de investigación basado en el ciclo de vida del servicio de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL)	20
1.4.3. Marco legal.....	21
1.5. Metodología.....	24
2. Procesos área de logística de Orange	26
2.1. Documentación de los procesos ejecutados en el área de logística	26
2.1.1. Integridad de la carga	26
2.1.1.1. Alcance.....	26
2.1.1.2. Definiciones.....	26

2.1.1.3.	Responsabilidades	27
2.1.1.4.	Procedimiento	28
2.1.1.5.	Herramientas de control	30
2.1.1.6.	Controles de Acceso y Dispositivos de Seguridad Física	31
2.1.1.7.	Inspecciones Físicas	33
2.1.1.8.	Herramientas de supervisión del transporte	34
2.1.2.	Manejo de importaciones	35
2.1.2.1.	Alcance	35
2.1.2.2.	Definiciones	35
2.1.2.3.	Responsabilidades	36
2.1.2.4.	Procedimiento	41
2.1.2.5.	Revisión y control de facturas	49
2.1.2.6.	Entrega de equipos importados a Orange y documentación de soporte necesaria 50	
2.1.2.7.	Control de facturas de proveedores y pagos	51
2.1.2.8.	Herramientas de control	52
2.1.3.	Manejo de eventos críticos o inspirados en el transporte	53
2.1.3.1.	Alcance	53
2.1.3.2.	Definiciones	53
2.1.3.3.	Responsabilidades	54
2.1.3.4.	Procedimiento	54
2.1.4.	Manejo de situaciones ilícitas sospechosas	56
2.1.4.1.	Alcance	57
2.1.4.2.	Definiciones	57
2.1.4.3.	Responsabilidades	58
2.1.4.4.	Procedimiento	58
3.	Prácticas de ITIL aplicables a los procesos del área de logística	61
3.1.	Gestión de la estrategia	62
3.2.	Gestión de la disponibilidad	62
3.3.	Gestión de la capacidad	63
3.4.	Gestión de proveedores	64
3.5.	Seguimientos y Gestión de eventos	64
3.6.	Gestión de activos de TI	65

3.7. Gestión del Cambio Organizacional	66
3.8. Gestión de la seguridad de la información	66
3.9. Gestión de la configuración del servicio	67
3.10. Gestión de la implementación	67
3.11. Gestión de la solicitud del servicio	68
3.12. Servicio de validación de pruebas	69
3.13. Gestión de la infraestructura	69
3.14. Mejora continua del servicio.....	69
4. Propuesta estratégica para la gestión de servicios de TI	71
4.1. Bases estratégicas del servicio	72
4.2. Características técnicas del servicio	74
4.3. Mejora continua del servicio.....	75
5. Recomendaciones	78
6. Conclusiones	80
7. Referencias	81

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Análisis de lineamientos.....	24
Tabla 2. Prácticas ITIL v4.....	61
Tabla 3. Responsabilidades de la Gestión de la Disponibilidad	62
Tabla 4. Responsabilidades de Gestión de la capacidad.....	63
Tabla 5. Responsabilidades de la Gestión de proveedores	64
Tabla 6. Responsabilidades de gestión de activos de TI	65
Tabla 7. Plan de acción de la gestión del cambio	66
Tabla 8. Procesos requeridos para ejecutar la gestión de seguridad.....	67
Tabla 9. Procesos requeridos para ejecutar la gestión de la configuración del servicio	67
Tabla 10. Responsabilidades para la gestión de solicitud del servicio	68
Tabla 11. Procesos para el servicio de validación de pruebas	69
Tabla 12. Procesos para la mejora continua del servicio	70
Tabla 13. Características de la estrategia	73
Tabla 14. Plan estratégico fase 1	73
Tabla 15. Plan estratégico fase 2	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrategia ITIL	25
Figura 2. Ciclo MCS.....	70
Figura 3. Cadena de valor del servicio	71
Figura 4. Ciclo de Deming - PDCA	76

INTRODUCCIÓN

En el transcurso del tiempo, las organizaciones han manejado estructuras que son adaptadas a las exigencias del tiempo en el que se está. Sin embargo, el avance constante de la tecnología, hace que las organizaciones se vean obligadas a cambiar constantemente para mejorar su eficiencia y eficacia, permitiendo de esta manera sobrevivir a la competitividad del mercado. Las tecnologías de la información (TI), tienen como finalidad dar el soporte necesario a todos los procesos que se ejecutan dentro de una organización, por lo cual se hace necesario adoptar estándares de calidad que permitan la correcta gestión de los mismos (Pérez Villamizar, 2018).

En este contexto, la presente investigación tiene como tema central el análisis de los procesos que se ejecutan en el área de logística, identificando las falencias que allí se presentan para implementar una estrategia que permita el alineamiento de los servicios TI, contribuyendo al mejoramiento de las mismas. Como marco de referencia para la gestión de servicios TI se tendrá en cuenta el conjunto de buenas prácticas establecidos por ITIL (Information Technology Infrastructure Library) en su versión 4. Teniendo en cuenta el gran impacto que ITIL ha tenido en las organizaciones, se profundiza en las ventajas que este marco de referencia brinda a las mismas, analizando las razones por las cuales las empresas prefieren usar este marco. Siendo esta información, la pauta inicial para el desarrollo de esta investigación.

Este proyecto, está compuesto por cinco capítulos que cumplen con los objetivos de la investigación, distribuidos así, en el primer capítulo se describe el planteamiento del problema objetivos y el estado del arte, presentado una visión general de lo que se busca con esta investigación y a su vez complementarla con la trayectoria que ha tenido este marco de referencia en algunas organizaciones. También, se establece la metodología de la investigación que será el camino a seguir para poder crear la estrategia de mejora.

En el segundo capítulo se documentan los procesos ejecutados en el área de logística, de esta manera se pueden identificar las posibles falencias que se presentan, y poder evidenciar que prácticas de ITIL v4 son aplicables para dar soluciones a las posibles fallas, posteriormente, el capítulo tres se compone de la descripción global a nivel organizacional de las practicas

seleccionadas. Por consiguiente, en el cuarto capítulo se establece una propuesta de estrategia para unificar los resultados de los dos capítulos anteriores. Finalmente, se generan una serie de recomendaciones que permitan mejorar la optimización de procesos para mejorar la calidad de prestación de servicio del área de logística.

Todo lo anterior con el objetivo de poder brindar una sugerencia para el lineamiento de procesos de TI en el área de logística de la empresa en cuestión, teniendo como resultado mantener un alto grado de calidad y seguridad de los servicios que se ofrecen.

1. Descripción del proyecto

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad las Tecnologías de la información (TI), son de vital relevancia en todos los sectores de la sociedad, convirtiéndose en herramientas fundamentales para el desarrollo económico, social y político de los países, haciendo posible una mejor calidad de vida, es por eso que, en el mundo de las industrias, las empresas necesitan ser más eficientes y eficaces, producir en el menor tiempo y así mismo poder disminuir costos (Ocampo, Moreno, & Milena, 2009). Para lograr este objetivo es esencial el uso de las TI, que buscan automatizar los procesos para mejorarlos y optimizarlos, y de esta forma lograr que la empresa sea competitiva en el mercado, es por eso que se crea la metodología Information Technology Infrastructure Library (ITIL) que son un conjunto de buenas prácticas para la Administración eficiente y efectiva de Servicios de Tecnología de Información dentro de una organización (Ramírez & Donoso, 2006).

Orange Colombia es una empresa multinacional de Telecomunicaciones y ofrece servicios de infraestructura de red. El área de logística de esta organización es la encargada de las importaciones, el almacenamiento y distribución eficiente de los equipos, sin embargo, se evidencian algunas problemáticas en el área, pues la mayoría de los procesos se registran en el sistema de inventarios de forma manual generando posibles errores como fallas de digitalización en la creación de actas y en la revisión de correspondencia de los equipos, información duplicada en los inventarios, pues se manejan cuatro inventarios y no están entrelazadas, además, el área no cuenta con la documentación que describe lo que se hace en cada uno de los procesos que allí se ejecutan, al no tenerlos se produce ineficiencia, pues se vuelve más complejo analizar para mejorar, redirigir los objetivos, reducir la ambigüedad y facilitar la capacitación de empleados nuevos en el área.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ve necesario la implementación de las buenas prácticas de gestión de servicios ITIL 4, con el fin de organizar y optimizar los procesos que se ejecutan en el área de logística de la empresa Orange para mejorar el desempeño y disminuir la probabilidad de que se presente errores.

¿Qué estrategias de mejoramiento de procesos y documentación basados en ITIL 4 son viables para el área de logística de la empresa Orange Colombia?

1.2. Justificación

En la actualidad el uso de las tecnologías de la información (TI) es de gran importancia para las organizaciones, esto debido a los grandes beneficios que ofrecen, pues gracias a ellas una empresa puede reducir costos y riesgos, aumentar la competitividad y agilizar las sus operaciones diarias, además, permite la implementación y adaptación de tecnologías nuevas. Para lograr que el despliegue de las tecnologías de información funcione en una organización es necesario la adoptar un estándar que permita mejorar constantemente los procesos y así lograr alcanzar las metas establecidas de la organización.

Para la gestión de procesos es muy recomendado usar ITIL pues a diferencia de otras este conjunto de buenas prácticas para la gestión de servicios, no solo muestra que hacer si no que también muy detalladamente muestra cómo hacerlo. Se establece que el uso de ITIL es cada vez más utilizado por organizaciones ya que genera grandes ventajas tales como la eficiencia, eficacia y reducción de gastos, buscando converger el uso de la tecnología con los objetivos de negocio (Pérez Villamizar, 2018).

La implementación de ITIL en una organización como Orange Colombia contribuye al mejoramiento de procesos que internamente allí se desarrollan (Pérez Villamizar, 2018). Pues, la implementación de nuevas tecnologías genera una mayor productividad, reducción de costos y a su vez se mejora la calidad de prestación de servicio al cliente. También, permite aprovechar oportunidades que el presente le ofrece a una organización, así mismo anticiparse a los futuros cambios tecnológicos que día a día se presentan(Ramírez & Donoso, 2006).

Con base a lo anterior se buscando solucionar y mejorar y optimizar los procesos que se ejecutan en el área de logística de la empresa Orange, este proyecto tiene como objetivo identificar e implementar las prácticas establecidas por ITIL 4 que mejor se adapten a las problemáticas del área.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Desarrollar una propuesta estratégica para el mejoramiento de procesos y documentación para el área de logística de Orange Colombia, basada en ITIL 4.

1.3.2. Objetivos Específicos

Analizar los procesos y la documentación correspondientes al área de logística para identificar las fallas que estos presentan.

Identificar qué prácticas establecidas por ITIL 4 aplican para la mejora de los procesos que se realizan en el área de logística.

Definir la estrategia para el mejoramiento de procesos y documentación para el área de logística.

Establecer recomendaciones para la optimización de procesos para mejorar la calidad de prestación de servicio del área de logística.

1.4. Marco referencial

1.4.1. Bases conceptuales

1.4.1.1. ITIL

Siglas que significan Information Technology Infrastructure Library, son un conjunto de guías desarrolladas en 1980 por la oficina de comercio del Reino Unido, para fortalecer la gestión gubernamental. Actualmente son utilizadas por todos los sectores económicos como una herramienta de gestión de servicios IT necesaria para la mejora de estrategias, mismas que permiten ser a una organización competitiva en todos los ámbitos del mercado(Antonio & Núñez, 2005).

Según Ramírez & Donoso (2006) definen a ITIL como un marco de trabajo donde detalladamente se definen un grupo de buenas prácticas que se utilizar para la gestión efectiva y eficiente de los servicios que ofrecen las tecnologías de la información para una organización. ITIL se crea para mejorar la calidad del servicio, la eficiencia y la eficacia de los procesos que abarcan las actividades más importantes de una organización optimizando la administración de procesos de TI. ITIL se caracteriza por cinco elementos principales que se relacionan entre sí:

Perspectiva del negocio: Se requiere un enfoque general para establecer estrategias globales para fortalecer la cultura organizacional. ITIL como requerimiento genera un cambio radical que no solo sea en lo físico y tangible sino que también en toda la estructura organizacional(Antonio & Núñez, 2005).

Entrega del servicio: Para permanecer dentro de la competitividad del mercado se debe tener en cuenta las condiciones en las que se entrega el producto solicitado por el cliente como la garantía de calidad, la utilidad, el costo, entre otros. Es por eso que ITIL gestiona y motoriza el producto con los requerimientos establecidos por el cliente. De esta forma la empresa prestadora de servicio puede administrar los aspectos financieros, disponibilidad, capacidad del servicio(Antonio & Núñez, 2005).

Soporte del servicio: Permite la relación directa con el cliente, en cuanto a fallas o cambios. Permite la administración de problemas, cambios, incidencias, remisiones y configuraciones requeridas por el cliente (Antonio & Núñez, 2005).

Manejo de aplicaciones: Son sistemas de información que soportan la infraestructura tecnológica esto con el objetivo de que la empresa implemente sus procesos internos y se adapten a los cambios que constantemente se van presentando (Antonio & Núñez, 2005).

Manejo de la infraestructura: Es el esquema integral que apoya y soporta la adecuación e instalación de procesadores, servidores, redes, comunicaciones y demás hardware complementario, para garantizar un servicio con estándares de alta a calidad al cliente (Antonio & Núñez, 2005).

1.4.1.2. Tecnologías de la información:

Harold Leavitt y Thomas Whisler publicaron un artículo en el año 1958 en la revista Harvard Business Review en donde hablan de “Técnicas para procesar rápidamente grandes cantidades de información, la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos para resolver problemas de toma de decisiones; y la simulación de procesos complejos de pensamiento” es por eso que las TI son creadas para cambiar las empresas a través del pensamiento científico (Ramón, 2017).

Teniendo en cuenta lo anterior, las TI son el uso equipos de telecomunicaciones junto con ordenadores permitiendo transmitir, almacenar, manipular y recuperar datos. Abarcan un dominio amplio de la información pues incluye software, hardware, periféricos y todo lo relacionado con redes (Ramón, 2017).

1.4.1.3. Servicio

Medio que permite satisfacer la necesidades de un cliente, sin que el cliente tenga que gestionar costes y riesgos específicos (Pérez Villamizar, 2018).

1.4.1.4. Gestión de servicio

Conjunto de capacidades organizativas especializadas que permite coordinar y dirigir las acciones de los recursos y personas de una organización con el objetivo de crear el valor para los clientes en forma de servicio(Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019).

1.4.1.5. Estrategia

Conjunto de acciones que promueven la visión de la gestión de servicios como un activo estratégico. Permiten definir las políticas a seguir e identifica, selecciona y prioriza los servicios que se ofrecerán a los clientes(Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019).

1.4.1.6. Estándar

Un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que prevé el uso común y repetido, obligatorio, requisito, directrices o características de su tema(Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019).

1.4.1.7. Prestación del servicio

Actividades realizadas por una organización para proporcionar servicios. Incluye la gestión de recursos, el acceso a estos recursos para los usuarios, el cumplimiento de las acciones de servicio acordadas, la gestión del rendimiento de los servicios y la mejora continua. También incluye el suministro de bienes(Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019).

1.4.2. Estado del arte

Las Tecnologías de la información y los sistemas de información actualmente han cambiado la operación de las organizaciones, pues a través de su convergencia se logra mejorar el desarrollo de los procesos dentro de una organización.

Dada la importancia de mejorar y de buscar nuevas alternativas y estrategias que permitan la mejora constante de dichos procesos, se han generado estudios que incorporan el análisis de ITIL, como un mecanismo que permite la utilización de un conjunto de prácticas para lograr el cumplimiento eficaz del propósito de una organización, por lo anterior a continuación se generara el análisis de algunas investigaciones que evalúan la importancia y el impacto que genera la implementación de ITIL en una compañía.

1.4.2.1. Estudio enfocado en ITIL como nueva alternativa en el aprovechamiento de los recursos informáticos para las empresas.

El objetivo de este documento es definir los beneficios que ese modelo de gestión de servicio genera desde una visión integral, demostrándole al empresario que el éxito de la implementación de ITIL en una organización radica en la unión simultánea de acciones estratégicas, procedimentales, tecnológicas, formativas y estructurales.

Antonio & Núñez (2005) definen a ITIL como un conjunto de guías basadas en las mejores prácticas para el aprovechamiento de recursos informáticos en las organizaciones. También como una herramienta administrativa y de gestión que es utilizada en todos los sectores económicos que proporciona un esquema de métodos y actividades orientado al manejo del servicio y no necesariamente implica una forma nueva forma de actuar y pensar, sino que por medio de los estándares se puede llegar a la adaptación de la estructura, enfatizando la relación entre los procesos. Para los autores la potencialidad ITIL radica en una garantía absoluta proporciona al cliente en la entrega del producto o servicio final de acuerdo con las necesidades, demanda, satisfacción, estabilidad de los requerimientos y en especial la efectividad en la aplicación de cambios o actualizaciones en el momento como el costo, oportunidad, calidad y la satisfacción del cliente.

En conclusión ITIL más que una herramienta es una filosofía que es creada para ayudar al empresario a orientar una organización por medio de la interconexión de elementos estratégicos, operacionales y administrativos, por medio del adecuado manejo de variables complejas como

comunicaciones, procesos, hardware, software, infraestructura, bases de datos, sistemas de información, talento humano, estructura organizacional y todo esto buscando como fin último la calidad y el servicio, teniendo en cuenta siempre las propiedades exclusivas de cada comprador (Antonio & Núñez, 2005).

1.4.2.2. Modelo de gestión de servicios para la Universidad de Pamplona basado en ITIL.

Medina & Rico, (2008) plantearon un modelo de gestión de servicios para la Universidad de Pamplona teniendo en cuenta que el desarrollo tecnológico es el eje fundamental de su visión. De esta manera despliegan una investigación de los mejores estándares y prácticas basadas en ITIL que les puede ofrecer un enfoque directo a la calidad del servicio que les permita brindar al usuario las necesidades que él requiera.

En este documento se plantean cuatro alternativas diferentes de metodologías para la gestión de los servicios con el fin de encontrar cuál de ellas es la que más se adecua a las necesidades de la Universidad, Y todo esto teniendo en cuenta parámetros como calidad, continuidad, administración de riesgos, costos, satisfacción del cliente, entre otros.

Las alternativas escogidas por los autores fueron: CMM-CMMI, Rational Unified Process (RUP), ITIL y por último ISO/IEC. El modelo de selección que usaron para definir cuál de sus alternativas era la que mejor se adaptaba tenía como pilares principales: la idoneidad, coherencia, pertinencia, eficacia, eficiencia, enfoque al cliente, orientación a procesos y el soporte metodológico de los procesos.

Con base a las características nombradas anteriormente se escogió el modelo ITIL ya que es la mejor estrategia para soportar los procesos de planeación en la implementación de gestión de servicios, administración de aplicaciones, perspectiva del negocio, infraestructura de TIC. De esta manera se establece que las mejores prácticas del servicio ofrecido desde TI están establecidas en el modelo ITIL ya que brindan un enfoque eficiente y eficaz para toda la gestión del servicio con

el fin de aumentar la calidad y mejorar las actividades que se desempeñan dentro de una organización.

1.4.2.3. Guía de implementación de gestión de servicio de TI usando ITIL en las MIPYME

En esta investigación se desarrolla una propuesta de guía para la implementación de buenas prácticas basadas en ITIL para la gestión de servicios TI de pequeñas y grandes empresas (MIPYME), con el fin de convertir la tecnología en una ventaja competitiva y así mejorar el desempeño de los servicios TI (Cantor et al., 2017).

Para desarrollar este proyecto los autores no solo trabajaron con ITIL, también se apoyaron de ISO 20000. Norma que es utilizada para certificación de gestión de servicios de TI. La diferencias de estos dos modelos radica en que mientras ITIL es un conjunto de libros que describen una guía de cuáles son las mejores prácticas para el soporte y entrega de un servicio tecnológico, ISO 20000 solo se limita a la obtención de requerimientos para una gestión de servicios de calidad, de esta manera se integraron los dos modelos, utilizando la información que presenta ISO 20000 para comparar y verificar si una empresa cumple con las prácticas que propone ITIL (Cantor et al., 2017).

En este contexto se resalta que las empresas prefieren avanzar con la implementación de procesos ITIL, enfocándose en aquellos que mejoran la gestión de servicios TI. En cuestión de certificación la norma ISO 20000 permite la certificación a toda la organización, ITIL ofrece la certificación únicamente a personas.

Finalmente, se creó exitosamente una guía de implementación en las MIPYMES con el apoyo de la norma ISO 20000, con la información más importante y adecuada para el tamaño de una organización.

1.4.2.4. Modelo de investigación basado en el ciclo de vida del servicio de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL)

Medina & Rico (2009) proponen un modelo gestión basado en el modelo de ITIL a través del ciclo de vida del servicio. Para desarrollar esta investigación los autores identificaron grupos interdisciplinarios, áreas, y las herramientas necesarias para identificar cuáles son los problemas que se generan en la relación del negocio con la tecnología, para esto se hizo un análisis integral de los servicios prestados de la universidad de Pamplona, siendo esta la organización en la que se desarrolla el modelo planteado. La metodología que usaron está encabezada por una matriz DOFA para definir la evolución su estructura organizativa y los servicios prestados. Con ayuda de un portafolio basado en entrevistas realizadas a usuarios y operadores para dar un concepto de la calidad del servicio y así poder completar con la mayor exactitud la matriz DOFA. Después estudiaron que disciplinas planteadas por ITIL se adecuan a las necesidades identificadas anteriormente. Y ya con esto se propuso el enfoque general del modelo teniendo en cuenta por supuesto las políticas institucionales para alinear el objetivo del modelo con el objetivo general de la organización. Los resultados que los autores obtuvieron basados en las encuestas, entrevistas y el análisis profundo de las mejores prácticas ITIL, logrando así establecer los conceptos de calidad y servicio. También se concretó la definición del conjunto de variables a desarrollar en el modelo.

Teniendo en cuenta lo anterior, Medina & Rico (2009) concluyen que las TI son de gran beneficio para una organización y la mejor gestión de servicio para los procesos de TI están definidas en el modelo ITIL permitiendo potencializar sus activos tales como hardware, software, infraestructura, talento humano, entre otros.

1.4.3. Marco legal

Las organizaciones al implementar un Sistema de Gestión deben cumplir de manera obligatoria con las normas, decretos y leyes que sean aplicables para el correcto desarrollo de sus actividades. Existen para una organización gran variedad de actividades que desarrollan bajo normatividad nacional e internacional, algunas de ella pueden ser cámara y comercio, licencias de construcción, seguridad social, seguridad de la información, entre otras.

Teniendo en cuenta que Orange Colombia es una empresa de telecomunicaciones y su actividad principal es la venta de equipos de red a importantes empresas de todos los sectores, es de gran importancia recalcar la normatividad que es necesaria para el desarrollo de todos los procesos que se realizan en el área de logística.

Artículo 15. Constitución Política

La cual establece que “Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar”(Constitución Política de Colombia, 1991)

Dado esto, las personas tienen derecho a conocer, verificar y actualizar toda la información que se haya recogido acerca de ellas en archivos y banco de datos de entidades tanto públicas como privadas. Así mismo es importante recalcar que para procesos tributarios judiciales, inspección, intervención y vigilancia del estado, se puede exigir documentación privada, teniendo en cuenta los términos que la ley señale.

Ley 527 de 1999

Reglamenta lo relacionado con acceso y uso de mensajes de datos, comercio electrónico y firmas digitales (MinTIC, 1999).

Ley 1341 de 2009

Por la que se Define la estructura de la sociedad de la información y de las TIC (MinTIC, 2009).

Ley 1273 de 2009

Por lo que se establece la “Protección de la información y los datos”, Amparo integral de sistemas TIC (MinTIC, 2009).

Ley 1581 del 2012

Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Tiene como objeto fundamental “Desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma”(Ley 1581, 2012).

Decreto 1165 del 2019

Por el cual se establece una consolidación de la legislación aduanera vigente. Impone la estabilidad y seguridad jurídica a las operaciones de comercio exterior, con el objetivo de impulsar la economía del país. Incluye los procedimientos aduaneros tanto de importaciones como de exportaciones que son solicitados por el ministerio de comercio, industria y turismo (Ley 1165, 2019).

Artículo 323. Código Penal. Lavado de activos

El cual establece que “el que adquiera, resguarde, invierta, transporte, transforme, almacene conserve, custodie o administre bienes que tengan su origen mediato o inmediato en actividades de tráfico de migrantes, trata de personas, extorsión enriquecimiento ilícito, secuestro extorsivo,

rebelión, tráfico de armas, tráfico de menores de edad, financiación del terrorismo y administración de recursos relacionados con actividades terroristas, tráfico de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, delitos contra el sistema financiero, delitos contra la administración pública, o vinculados con el productos de delitos ejecutados bajo concierto para delinquir , o les dé a los bienes provenientes de dichas actividades apariencia de legalidad o los legalice, oculte o encubra la verdadera naturaleza, origen, ubicación, destino, movimiento o derecho sobre tales bienes o realice cualquier otro acto para ocultar o encubrir su origen ilícito, incurrirá por esa sola conducta, en prisión de diez (10) a treinta (30) años y multa de seiscientos cincuenta (650) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes” (Ley 599, 2000).

Artículo 345. Código Penal. Financiación del terrorismo

El cual establece que “el que directa o indirectamente provea, recolecte, entregue, reciba, administre, aporte, custodie o guarde fondos, bienes o recursos, o realice cualquier acto que promueva, organice, apoye, mantenga, financie o sostenga económicamente a grupos de delincuencia organizada, grupos armados al margen de la ley o a sus integrantes , o a grupos terroristas nacionales o extranjeros, o a terroristas , incurrirá en prisión de trece (13) a ventidos (22) años y multa de mil trescientos (1.300) a quince mil (15.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes” (Ley 599, 2000).

1.5. Metodología

Esta monografía presenta una investigación cualitativa, abordada mediante una modalidad descriptiva, debido a que principalmente se buscará obtener información documentada de los procesos de logística de la empresa Orange y sus respectivas fallencias, además, pretende hacer una revisión verídica de la literatura y fuentes científicas enfocadas a las buenas prácticas instauradas por las ITIL 4 en el mejoramiento de procesos.

Inicialmente se tuvo en cuenta el sistema de recolección y análisis de información para los cuatro objetivos propuestos, de esta manera se tendrá como fuentes de información bases de datos como e-libro, Academic Search Premier, Fuente académica (EBSCOhost) y Google Scholar. Para el estudio se tuvieron presentes al menos 10 documentos que abordan el enfoque de la investigación y finalmente se sintetizó la búsqueda con la lectura y revisión de bibliografía referenciada en esos artículos. A continuación, se describe las técnicas de recolección y análisis que dan respuesta a los lineamientos de la investigación.

Tabla 1. Análisis de lineamientos

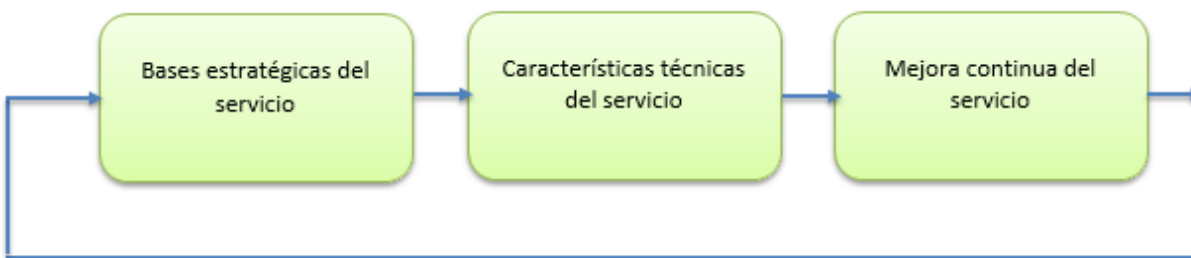
OBJETIVOS	FUENTE DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE ANALISIS DE INFORMACIÓN
Analizar los procesos y la documentación correspondientes al área de logística para identificar las fallas que estos presentan.	OBSERVACIÓN EN LA EMPRESA / DOCUMENTACIÓN	REVISIÓN DE DOCUMENTOS, ENCUESTAS CON TRABAJADORES, OBSERVACIÓN	RECOPILACIÓN, COMPARACIÓN DE IDEAS O CONCEPTOS, EVIDENCIADOS
Identificar qué prácticas establecidas por ITIL 4 aplican para la mejora de los procesos que se realizan en el área de logística.	BASES DE DATOS/ DOCUMENTACIÓN PARA CERTIFICACIÓN DE ITIL v4	REVISIÓN DE DOCUMENTOS	ANÁLISIS DE FALLAS/ DENICIÓN GENERAL DE LAS PRACTICAS
Definir la estrategia para el mejoramiento de	DOCUMENTACIÓN CERTIFICACIÓN ITIL v3/v4	REVISIÓN DE DOCUMENTOS	ANÁLISIS DE CONCEPTOS

procesos y documentación para el área de logística.			
Establecer recomendaciones para la optimización de procesos para mejorar la calidad de prestación de servicio del área de logística.	REVISIÓN DE LITERATURA Y BASES DE DATOS	N/A	ANÁLISIS Y DEPURACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS CON BASE A LOS OBJETIVOS ANTERIORES

Fuente: Elaboración propia

Para definir la estrategia se toma como base las prácticas de ITIL que son más adecuadas para mejorar la prestación del servicio del área de logística, teniendo en cuenta las seleccionadas se crea una estrategia compuesta de 3 fases, a cada una de ellas le corresponde un grupo de técnicas que se adaptan al ciclo del servicio que se adaptan a la cadena de valor establecida por el marco de referencia ITIL v4.

Figura 1. Estrategia ITIL



Fuente: Elaboración propia

2. Procesos área de logística de Orange

2.1. Documentación de los procesos ejecutados en el área de logística

El área de logística de la empresa Orange tiene a cargo diferentes funciones que están definidas en cuatro procesos, a continuación, se explicara al detalle cada uno de ellos.

2.1.1. Integridad de la carga

El presente procedimiento busca establecer la metodología que permita controlar la integridad de la mercancía en las operaciones de importación, en las operaciones internas y en los momentos en que se hace efectivo el cambio de responsabilidad de la carga (aéreo), protegiendo a la organización del riesgo de contaminación ó generación de actividades ilícitas, durante el traslado y descargue (en el depósito autorizado).

2.1.1.1. Alcance

Este procedimiento está dirigido a todas las partes que están relacionadas con el manejo de la carga de importación de Orange Business Services Colombia, incluyendo los actores en origen y en destino.

2.1.1.2. Definiciones

Asociados de negocio: Proveedores o Clientes.

AWB (Air Way Bill o guía aérea): Es el documento que acredita el contrato de transporte aéreo internacional, la guía aérea sirve como recibo para el remitente, ya que indica que el transportista ha aceptado los bienes contenidos en la lista y que se compromete a llevar el envío al aeropuerto de destino, de conformidad con las condiciones anotadas en el reverso del original de la guía. Además, la guía aérea sirve como evidencia documentaria de haber completado el contrato

y facturas de flete, certificados de seguro y declaración de aduanas (“La Guía Aérea: definición y funciones”, 2020).

CI (Commercial Invoice o factura comercial): Documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y sus especificaciones. Sirve como comprobante de la venta, exigiéndose para la exportación en el país de origen y para la importación en el país de destino. También se utiliza como justificante del contrato comercial. En una factura deben figurar los siguientes datos: fecha de emisión, nombre y dirección del exportador y del importador extranjero, descripción de la mercancía, condiciones de pago y términos de entrega ("factura comercial - Diccionario de comercio exterior - Comercio-exterior.es - Comercio Exterior - Reexporta", 2020).

PL (Packing list o lista de empaque): Es una lista que relaciona los contenidos de la mercancía, que da soporte a la información emitida en la factura comercial, y esta debe ser emitida por parte del proveedor.

SLI (Shipping list instruction): Es un documento proporcionado por el productor, en el cual está detalladamente como debe ser el manejo físico, de la mercancía a la hora de transportarla internacionalmente, y cuáles son los requisitos para este mismo.

BI (Billing invoice): Es un documento comercial generado de parte del vendedor para el comprador, que relaciona la transacción de venta, indicando, productos, cantidades, y precios pactados por productos o servicios, que el vendedor proveerá al comprador.

2.1.1.3. Responsabilidades

Coordinador de logística

- Hacer seguimiento de que los proveedores manejen la carga de la manera previamente establecida.

- Diligenciar el formato de Checklist de documentación de importaciones adjuntando los soportes correspondientes.
- Coordinar tiempos de entrega.
- Dar aprobación a los envíos.

Agente de carga en Origen

- Proporcionar la documentación y los soportes requeridos para revisión por parte del coordinador de logística.
- Informar de manera oportuna cualquier novedad con la carga, sea a nivel físico o documental.

Agente de aduanas

- Informar al equipo de logística de Orange, en caso de cualquier manejo especial que sea necesario para la importación de una mercancía.
- Informar oportunamente del status de nacionalización de cada una de las importaciones.
- Manejar un reporte para control de actividades en el proceso de nacionalización.

2.1.1.4. Procedimiento

Las mercancías son manejadas como carga suelta, se maneja transporte aéreo y la mercancía en sus traslados se puede manejar como carga consolidada o expresa. Por lo anterior las inspecciones físicas aplicarán solamente para la unidad de carga (Cajas o pallets).

Entre los objetivos principales del presente procedimiento con las metodologías descritas, está el garantizar la seguridad de los elementos de transporte para evitar novedades que pongan en riesgo la mercancía, en especial riesgos tales como:

- Contaminación
- Contrabando
- Tráfico de estupefacientes, sustancias para el procesamiento de narcóticos, armas, personas, dinero, entre otros.

Para ello se dan los lineamientos para:

- Identificar plenamente a los conductores, sus acompañantes y vehículos antes y después de que reciban y entreguen la carga.
- Mantener la integridad y protección del vehículo que transporta la carga, contra posibles accesos no autorizados, especialmente durante sus traslados y en las instalaciones del importador en el momento del recibo de la mercancía.
- Detectar, neutralizar y denunciar la entrada no autorizada a las áreas de cargue, descargue o almacenamiento de la mercancía.
- Realizar adecuadamente las inspecciones de las unidades de carga al momento del recibo de la mercancía.
- Controles de seguridad para garantizar la trazabilidad de la carga y el vehículo desde el punto de origen en el exterior hasta la sede del importador o al depósito autorizado.

- Tener claridad en los lineamientos para resolver eventos inesperados en el transporte de la carga entre el lugar de arribo y las instalaciones del importador.
- Detectar y tomar las acciones pertinentes (si es del caso reportar a la autoridad competente) en caso de actividades ilegales o sospechosas con la mercancía o las unidades de transporte, entre ellas la vulneración de los precintos, faltantes, sobrantes ó cualquier otra discrepancia o irregularidad con la carga.
- Tener claridad en los aspectos a referenciar en los manifiestos y/o acuerdos de seguridad de los asociados de negocio que tengan responsabilidad en el manejo de la carga, y vehículos que la transportan.

2.1.1.5. Herramientas de control

A continuación, se especifican las principales medidas de seguridad a tener en cuenta tanto al momento del despacho de la carga en origen, como en los trayectos y en su recepción en el depósito autorizado y en las instalaciones del importador.

Registro Fotográfico

A continuación, se establecen las principales tomas fotográficas que se deberán tener en cuenta al momento de consolidación de la carga en origen (bodega del agente de carga) y al momento de su llegada en el depósito autorizado y en las instalaciones del importador.

En origen (bodega del agente de carga): Registro fotográfico de la mercancía que va a ser despachada. Se requiere por parte del proveedor (agente de carga en el exterior) como evidencia de cumplimiento y control dichos registros fotográficos (deben evidenciar la integridad de la mercancía en su embalaje final), los cuales quedarán archivados en la respectiva carpeta de cada importación para su trazabilidad, y quedarán establecidas en el respectivo manifiesto y/o acuerdo de seguridad. El registro fotográfico homologa la inspección de la unidad de transporte, debido a

que la unidad de transporte en la que se despacha la mercancía no es contenerizada y puede venir consolidada.

En destino (Depósito autorizado): Registro fotográfico de la mercancía que arribó. Toda operación que ocurra en el área de descargue en las instalaciones del depósito autorizado queda en fotografías y/o filmada en el CCTV como registro evidencia de controles de seguridad en la operación, estas fotografías y/o videos quedan almacenados por espacio de 90 días digital y físicamente en las instalaciones del depósito autorizado, el área de seguridad del depósito será el responsable de la custodia durante dicho lapso de tiempo. Las anteriores fotos se dispondrán como registro de evidencia de cumplimiento y control, dichos registros quedarán archivados en la respectiva carpeta de cada importación para su trazabilidad.

En destino (instalaciones de Orange Business Services Colombia): Registro fotográfico de la mercancía que arribó. En las instalaciones de OBS se hará el registro fotográfico de la siguiente manera, primero se hará el registro a el precinto de seguridad del camión en caso de que aplique, y a la mercancía una vez descargada antes de almacenarla, este registro quedará archivados en la carpeta de cada importación para su trazabilidad junto con los demás documentos especificados en el formato Checklist de documentación de importaciones.

2.1.1.6. Controles de Acceso y Dispositivos de Seguridad Física

A continuación, se identifican los principales controles de acceso y dispositivos de seguridad física que se deberán tener en cuenta al momento del despacho de la carga en origen (bodega del agente de carga), al momento de su llegada al depósito autorizado y en las instalaciones del importador.

Controles de acceso:

- Para poder ingresar al área donde se realiza el recibo de la mercancía en la bodega del depósito autorizado, se tienen controles de acceso para ingresar al área de almacenamiento

y recepción, solo existe el ingreso peatonal, por medio de una puerta que solo hace apertura a las personas autorizadas, esta autorización la da el área de seguridad de la compañía.

- En caso de que se encuentren a personas no autorizadas en el área donde se realiza el recibo de la mercancía en la bodega del depósito autorizado, el departamento de seguridad del depósito autorizado, se encargará de hacer el retiro de los mismos.
- El perímetro del área de descargue está delimitado por perímetros señalizados y no permite el acceso a personal no autorizado en las bodegas del depósito autorizado.
- Solamente personal autorizado y con funciones dentro del proceso de recibo de la carga pueden encontrarse en el área al momento del descargue.
- El personal que participa del descargue debe estar identificado de manera que pueda distinguirse fácilmente del resto de personal que pueda estar en el área, sea por medio de chalecos, carnés u otros métodos que sean identificables.

Seguridad Física:

- Cámaras con acceso al circuito cerrado de televisión (CCTV) 24 / 7
- Vigilancia o guardias que hacen rondas periódicas y revisan el estado de seguridad del área.
- El área de cargue y descargue de mercancía de importación es independiente de los parqueaderos de empleados, visitantes o contratistas.
- Identificación y señalización del área de cargue o descargue como una zona restringida

2.1.1.7. Inspecciones Físicas

Las mercancías son manejadas como carga suelta, no se maneja carga contenerizada, solamente se maneja transporte aéreo y la mercancía en sus traslados se puede manejar como carga consolidada o expresa.

Por lo anterior las inspecciones físicas aplicarán solamente para la unidad de carga (Cajas o pallets) y para las áreas de recepción de mercancías. Se inspecciona la unidad de carga (Cajas o Pallets), y se hará por medio de inspección visual y registro fotográfico.

Adicionalmente en el depósito autorizado en la zona de recepción o despacho de mercancías se hará inspección física de las áreas antes del cargue o descargue. A continuación, se describe el manejo de dichas inspecciones:

- Las áreas donde se estacionan vehículos llenos y/o vacíos donde se recibe la carga de importación, son inspeccionadas, dicha inspección debe apoyar la seguridad de dichas áreas con el objeto de impedir el acceso y/o manipulación no autorizada de la carga.
- Las Inspecciones en el depósito autorizado son realizadas de la siguiente manera; en las áreas de almacenamiento se realizan mensualmente por el departamento de seguridad, y trimestralmente por parte del sistema integrado de gestión, de igual manera se hacen mantenimientos cada 3 meses.

Esta inspección considera:

- Las condiciones del área antes del cargue
- Controles de acceso al área
- Condiciones del Personal que va a participar en el cargue o descargue de la mercancía

2.1.1.8. Herramientas de supervisión del transporte

Para garantizar el control y supervisión de la carga a nivel terrestre y aéreo, desde el punto de origen hasta el depósito autorizado y las instalaciones del importador, la compañía cuenta con las siguientes herramientas las cuales son administradas por parte de los diferentes proveedores así:

Terrestre

Se establece los siguientes controles y herramientas que se usan para el seguimiento de la mercancía a nivel terrestre desde el punto de llenado en el depósito autorizado hasta llegar nuestras instalaciones:

El traslado desde el aeropuerto hasta las instalaciones del depósito autorizado, se puede consultar puntualmente con la aerolínea, sin embargo, por protocolos de seguridad internos de las aerolíneas, no se podrá contar con información previa de horas de salida y detalles de la unidad de transporte, antes de su arribo al depósito. Desde el depósito autorizado hasta las instalaciones de OBS, se manejan alertas instantáneas por parte del transportador terrestre, en diferentes momentos de la entrega.

Aéreo

Se establecen los siguientes controles y herramientas que se usan para el seguimiento de la mercancía a nivel aéreo desde el aeropuerto en origen (en el exterior) hasta el aeropuerto en destino:

- Software de las aerolíneas
- Software del agente de carga

El coordinador de logística podrá acceder a estas herramientas cada que lo considere necesario, para hacer el seguimiento pertinente a la mercancía.

2.1.2. Manejo de importaciones

El objetivo de este proceso es establecer los estándares de cómo se deben manejar las importaciones en cada una de sus instancias para Orange Business Services Colombia.

2.1.2.1. Alcance

El alcance del procedimiento de manejo de importaciones, es para todas las partes que tienen contacto con la mercancía y o documentación de la misma en los procesos de importación sea este contacto en origen o en destino.

2.1.2.2. Definiciones

SCM: Coordinador de logística.

UAP: Usuario Aduanero Permanente.

DIAN: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia.

DIM: Declaración de Importación.

CI : Factura Comercial (Commercial Invoice).

GA Request: Solicitud de aprobación de Embarque.

AWB: Guía aérea.

Faltantes: Entiéndase como faltantes a que las cantidades recibidas a la hora de la recepción de la mercancía o de ingreso a inventarios, sean menores a las esperadas y documentadas en diferentes documentos (Orden de compra, factura comercial, lista de empaque, entre otros).

Sobrantes: Entiéndase como sobrantes a que las cantidades recibidas a la hora de la recepción de la mercancía o de ingreso a inventarios, sean superiores a las esperadas y documentadas en diferentes documentos (Orden de compra, factura comercial, lista de empaque, entre otros).

Discrepancias: Entiéndase por discrepancias a que los modelos recibidos en el momento de la recepción o ingreso de inventarios y las especificaciones de los mismos no coincidan con las esperadas e informadas en los diferentes documentos (Orden de compra, factura comercial, lista de empaque, entre otros).

Irregularidades: Entiéndase por irregularidades a que en el momento de la recepción de los equipos o en el ingreso a inventarios, se encuentren productos no esperados, y que puedan llegar a tener relación con contrabando, lavado de activos, u otras actividades ilícitas.

2.1.2.3. Responsabilidades

Coordinador de logística

- Recibir información sobre todos los pedidos realizados por diferentes equipos de Orange (equipos de reventa y activos fijos) para registrar y anticiparse a las necesidades de importación.
- Una vez que el proveedor/fabricante libera el pedido, hacer un seguimiento con la entrega de nuestra carga a nuestro agente de carga en el exterior y revisar los documentos para enviarlos directamente al país.
- Recibir, revisar y aprobar los documentos de pedidos emitidos por los proveedores de los equipos y solicitar todos los documentos necesarios para proporcionar antes de enviar la carga al país.

- Coordinar y monitorear diariamente con el proveedor hasta verificar que todos los documentos y requisitos estén listos para enviar una carga/pedido.
- Hacer un seguimiento con el agente de carga hasta que la carga se envíe y llegue al país.
- Una vez la carga llegue al país, hacer un seguimiento con el agente hasta que reciba toda la documentación de la carga para comenzar el proceso de despacho de aduanas.
- Revisar con el agente de aduanas cualquier dificultad o solicitud extraordinaria que ocurra en el proceso de importación.
- Seguir todo el proceso personalizado con el agente de aduanas local para verificar la asignación correcta del código de clasificación de aduanas.
- Resolver dudas aduaneras sobre el equipo, solicitudes y demandas generales de las autoridades locales.
- Presentar todos los documentos necesarios de pedidos para pagar los aranceles e impuestos.
- Gestionar el transporte desde las cargas liberadas en el aeropuerto El Dorado en la ciudad de Bogotá hasta el lugar de almacenamiento.
- Recibir las cargas en la bodega de Orange y administrar el inventario.
- Asesorar a todos los propietarios de los pedidos para coordinar la entrega, puesta en escena o en instalación de equipos.
- Coordinar con el cliente local todos los detalles para programar y hacer las entregas.
- Entregar el equipo a tiempo y proporcionar el acta de entrega (LOG-FOR-002) firmado por los clientes a los solicitantes internos.

Gerente de Finanzas

- Entidad responsable de toda la contabilidad de los fondos y activos monetarios de la empresa, así como de los pagos a los proveedores y la facturación a los clientes.
- Finanzas desempeña un papel clave para el proceso de importación, es decir, obtener aprobaciones para pagar aranceles e impuestos a las autoridades fiscales locales DIAN.
- Finanzas recibe solicitudes directamente del área logística con la documentación de soporte necesaria para generar las órdenes de pago y pagar las aduanas de impuestos locales.
- Facturación central es responsable de iniciar la facturación a los clientes una vez que el equipo de la cadena de suministro entregue el equipo y proporcione el documento de Acta de entrega (LOG-FOR-002) escaneado al equipo de adquisiciones. Facturación central coordinará la facturación local con el equipo de Finanzas.
- El equipo de logística es responsable de proporcionar documentación de importación al equipo de finanzas local requerido para iniciar el pago internacional a proveedores globales.
- Finanzas es responsable de completar el pago del proveedor.

Equipo de compras

- Estos equipos globales tienen su sede en Mumbai, India, y son responsables de la adquisición de equipos para satisfacer las necesidades de los clientes y las soluciones vendidas por Orange.
- El equipo de adquisiciones es notificado por un área externa de entrega de servicio o administrador de entrega de pedidos con el fin de adquirir equipos y ordenar en el sistema Oracle, así como con el proveedor hasta que liberen el pedido y también hasta la importación de la cadena de suministro El pedido y recibir en el almacén.

- El equipo de adquisiciones es responsable de elevar los pedidos en el sistema Oracle con el fin de comprar equipos específicos ya citados por los equipos de ventas globales directamente con el proveedor, y hacer un seguimiento de la liberación de pedidos hasta que el equipo se entregue al cliente. Mantener una estrecha comunicación con el equipo de logística para obtener el estado de la entrega del pedido y transmitir la información a los equipos de ventas a cargo del pedido del cliente.

Agente de aduanas en Colombia

- Responsable de suministrar servicios de aduanas locales, incluida la importación y entrega en bodega de Orange de todos los equipos.
- Revisar los artículos de pedidos, y pasarlos a su departamento de clasificación específico para asignar un código de clasificación aduanera.
- Si el gobierno de Colombia local define el código de clasificación aduanera como un elemento que es fuente de alimentación o el equipo en sí tiene que emitir un Certificado Electrónico de Seguridad, el agente de aduana le recomendará a Orange que solicite la información específica al proveedor para preparar el documento. que será presentado al Ministerio de Comercio de Colombia para su aprobación para importar.
- Una vez que se proporcionan todos los documentos (Factura aérea, Factura comercial, Lista de empaque y Certificado electrónico de seguro, si es necesario), el agente de aduanas es responsable de presentar todo a la aduana local para elaborar la declaración de importación para el pago de aranceles e impuestos, asignar un canal de revisión y liberarlo de la aduana.
- Una vez que se liberan las cargas de la aduana, el agente es responsable del transporte desde su almacén hasta Orange Warehouse en la ciudad de Bogotá.
- Se espera que el agente proporcione todos los documentos e información de importación diariamente al equipo local de logística de Orange.

- Registro de todos los detalles y el estado de los pedidos en una herramienta de control local (LOG-FOR-004 Reporte de operaciones) para el seguimiento del estado de importación y entrega de pedidos a las instalaciones de Orange.

Agente de carga internacional

- Encargado de recibir todos los pedidos generados por la entidad Orange Business Services Colombia S.A. de proveedores globales.
- El agente de carga es responsable de verificar que los pedidos recibidos por los proveedores globales se reciban con la documentación adecuada (Factura comercial y lista de empaque) y luego se comparen con la carga física.
- El agente de carga es responsable de mantener información actualizada en su portal de seguimiento en línea para que el equipo de logística y los equipos de Orange Procurement accedan a ellos.
- Una vez que los documentos se comparan con la carga física, se asigna una referencia local al pedido y la notificación se envía al equipo de logística Orange Business Services Colombia S.A. para solicitar aprobación (Go Ahead) del envío.
- El agente de carga es responsable de enviar las cargas de acuerdo con las instrucciones de la cadena de suministro de Orange Business Services Colombia S.A.
- El agente de carga recibe instrucciones del área de logística para enviar las cargas / pedidos a través de un transportista aéreo a Colombia, se encargan de consolidar las cargas por solicitud y preparar todos los documentos para el envío correcto (AWB, Factura comercial y lista de empaque) para ser recibido correctamente en el aeropuerto de El Dorado en Colombia y completar el proceso de autorización.

Proveedores internacionales

- Proveedores a cargo de entregar los pedidos generados por Orange Business Services Colombia en el sistema Oracle.
- Los proveedores deben proporcionar todos los detalles necesarios sobre el equipo y las fuentes de alimentación en caso de que se necesite certificación electrónica.

2.1.2.4. Procedimiento

Descripción

El Procedimiento de Gestión de Importaciones establece los requisitos para la compra de equipos fuera de Colombia, realizar el proceso de importación siguiendo los requerimientos específicos del país, recibir los equipos y despacharlos para los usuarios finales (clientes Orange)

- El proceso que se describe se basa en el proceso formal definido por el gobierno colombiano. Nuestro agente de aduanas solo sigue los procesos oficiales y es obligatorio no realizar ningún otro tipo de prácticas que no estén descritas en el documento.
- El proceso también describe la complejidad paso a paso del proceso de importación, por esta razón, es importante comenzar a describir el proceso desde la compra del equipo fuera de Colombia.
- El proceso está sujeto a cambios debido a la posible migración de UAP a OEA. También incluye muchos subprocesos para importar diferentes tipos de equipos de telecomunicaciones como teléfonos de telefonía IP, fuentes de alimentación externas, servidores, equipos de optimización WAN y cables de alimentación.

Proceso de recepción de órdenes de compra

- El equipo de compras debe crear nuevos pedidos con proveedores de equipos a través de Oracle y lo mismo se reflejará en la herramienta.
- SCM Tendrá acceso a los pedidos utilizando la herramienta Oracle que generará una visión general de los nuevos pedidos creados.
- SCM debe registrar los pedidos en la hoja de control interno.

Liberación del pedido con cisco u otro proveedor

- SCM rastrea todos los pedidos
- Solicitud de envío o recogida de Cisco a el agente de carga
- Una vez que se libera el pedido de Cisco, el agente de carga recibe la carga o recoge el pedido del proveedor.
- El agente de carga escaneará todos los documentos de carga y enviará GA request a Orange Colombia.

Consolidación de pedidos y envíos a Bogotá

- El agente de carga enviará todos los documentos escaneados a SCM Orange Colombia para su aprobación de envío.
- SCM verificará los documentos y el envío, con los demás sistemas internos para que estos concuerden al 100% con las órdenes de compra, tanto en valores, como en modelos, seriales y cantidades.

- Para verificar la veracidad de la información, esta debe coincidir con los diferentes sistemas, tanto en valores, modelos y cantidades, estos sistemas son el sistema interno de la compañía (Oracle) el sistema del proveedor (depende de cada proveedor) y estos coincidir de igual manera con los documentos de la importación, lista de empaque, factura comercial y la guía aérea. Adicionalmente se cuenta con registros que quedan en los formatos LOG-FOR-001 Acta de entrada de equipos a centro de almacenamiento y LOG-FOR-007 Revisión de correspondencia de datos al momento de recepción de la mercancía los cuales evidencian veracidad en la información de la operación.
- SCM debe aprobar este procedimiento y el agente de carga procederá con la elaboración de la guía aérea.
- Con respecto a la disponibilidad de la información de la importación antes de que se reciba efectivamente la carga, una vez que es recibida la copia de la AWB, este embarque será reportado al agente de aduanas con todos los soportes; lista de empaque, factura comercial, guía aérea, seguro, y se le informará si es un activo fijo o de reventa, esto para adelantar todos los procesos de nacionalización de la carga para garantizar, que el proceso sea ejecutado con los tiempos establecidos por la ley teniendo la disponibilidad de los documentos antes de la recepción en el depósito aduanero.

Pedido de llegada de carga a la aduana del aeropuerto Bogotá

- En el aeropuerto BOG, El agente de aduanas recibirá AWB y notificación una vez que la carga llegue a la aduana BOG.
- El agente de aduanas iniciará el proceso de autorización mediante la recopilación de la documentación de la carga.

Inicio del proceso de despacho de aduanas

- El proceso de aprobación debe ser iniciado por el agente de aduanas.

- El agente de aduanas presentará el pago de aranceles e impuestos desde la cuenta bancaria específica de Orange.
- El canal de importación será asignado por el sistema.
- De acuerdo con la revisión del canal y los requisitos aduaneros, el agente debe presentar la documentación completa del despacho.
- En caso de que el agente de aduanas necesite documentación especial o adicional, se debe contactar a SCM para proporcionar todo lo necesario para la autorización.

Procesos y solicitudes específicos de despacho de aduanas

- El agente de aduanas completará el proceso de autorización.
- Los impuestos asociados al proceso de despacho se cargan en nuestro UAP (Usuario Aduanero Permanente) para pagar todos los impuestos generados cada mes con un pago por mes.

Entrega de pedidos en Orange

- El agente de aduanas y SCM son responsables de completar el proceso de autorización.
- SCM envía las instrucciones al agente de aduanas para alistar las cargas autorizadas de la aduana.
- El agente de aduanas coordina el transporte local desde la aduana hasta nuestro almacén en BOG, haciendo la solicitud de entrega a las instalaciones y enviando la declaración de importación una vez este confirmado el levante de la mercancía, SCM revisará las declaraciones de importación y notificará en caso de que sea necesaria una corrección.

- El agente de aduanas coordinará con una transportadora hora de recogida en el depósito autorizado y hora de entrega en las instalaciones de OBS.

Control, revisión y registro de la documentación de las importaciones

- El equipo de SCM recibirá las cargas despachadas de aduana en la bodega LCOEHBOG y deberá revisar lo siguiente:
 - Comparar el número de las cajas con la documentación proporcionada por el agente de aduanas.
 - Recibir documentos de importación.
 - Recibir Factura Comercial (Commercial Invoice - CI) y Lista de Empaque (Packing List - PL).
 - Estos documentos deben ser manejados de acuerdo a lo estipulado en el PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN, CONSERVACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS SST-PRO-001. El cual incluye que todos los registros deben ser legibles, no deben tener tachones ni espacios en blancos.
- Las cargas deben ser almacenadas y clasificadas por SCM.
- Una vez que todas las cargas han sido verificadas y clasificadas, las herramientas internas son procesadas y las órdenes de reventa son notificadas para iniciar el proceso de entrega.

- Cada importación deberá contar con los siguientes documentos:
 - Factura Comercial
 - Lista de empaque
 - BL / Guía Aérea
 - Declaraciones de Importación
 - Certificado de seguros
 - Factura Agente de carga (Aduanas y transporte Nacional)
 - Factura Agente de carga (Seguros, bodegajes y Transporte internacional)
 - Orden de compra Oracle Orange
 - Registro fotográfico o filmico del despacho (Bodega agente de carga en el exterior)
 - Registro Fotográfico Desaduanamiento (Depósito autorizado)
 - Registro fotográfico o filmico de la recepción de la carga en instalaciones de Orange
 - LOG-FOR-001 Acta de entrada de equipos a centro de almacenamiento
 - LOG-FOR-007 Revisión de correspondencia de datos al momento de recepción de mercancía
 - Soportes adicionales

Manejo de faltantes y/o sobrantes, discrepancias o irregularidades

En caso de faltantes y/o sobrantes, discrepancias o irregularidades, el agente de carga internacional, cuenta con 5 días para entregar los documentos que justifiquen la irregularidad, justificando la llegada de la mercancía en documentos que no estén relacionados con el manifiesto de la carga, o un lapso de dos meses para demostrar la llegada de la mercancía en un embarque posterior.

Esto de acuerdo al decreto 1165, Artículo 152 de Julio del 2019, donde las únicas causas aceptables serán; que el manifiesto de la carga este destinado a otro lugar, que se hayan cargado en el último momento, o en el caso de carga consolidada el agente no cuente con la información de su cargue en el respectivo medio de transporte.

En estos casos el agente de carga o el transportador deberá acreditar estas circunstancias con el documento de transporte correspondiente expedido antes de la salida del medio de transporte hacia el territorio aduanero nacional.

Sólo se considerarán causas aceptables para los faltantes o defectos, el envío por error a un destino diferente o el hecho de no haber sido cargados en el lugar de embarque. En estos casos, el transportador o el agente de carga internacional, deberá acreditar documentalmente el hecho y quedará obligado a enviar en un embarque posterior la mercancía faltante, según lo determine la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), salvo que acredite ante esta, que el contrato de transporte ha sido rescindido y/o que el contrato de compraventa, la factura o el documento que sustenta la operación comercial entre el exportador en el exterior y el consignatario de la mercancía, ha sido modificado en lo pertinente al faltante o defecto mencionado o porque por disposición de la ley o autoridad competente del país de exportación o tránsito, no pudo ser embarcado, caso en el cual se deberá aportar la prueba de tales circunstancias.

Procesos de entrega, preparación y almacenamiento en la bodega local

- Todas las cargas deben ser verificadas y clasificadas por SCM.
- Las partes interesadas serán notificadas con respecto a la llegada del equipo y se les pedirá la información apropiada para su puesta en marcha.
- SCM coordinará con las órdenes de entrega del equipo a los ingenieros de campo o la parte encargada para su puesta en marcha.
- Luego de la puesta en marcha, si es necesario, se programará la entrega en las instalaciones del cliente.
- El ingeniero de campo transportará el equipo a las instalaciones del cliente, en caso de entregas fuera de la ciudad de Bogotá, DHL recogerá el equipo y lo llevará a las instalaciones del cliente o al ingeniero de campo en la ciudad respectiva.
- Si el equipo es una reventa y tiene que ser entregado en otras ciudades de Colombia, el equipo será entregado usando la compañía de transporte de DHL.

Procesos de seguimiento y control de las operaciones de aduanas

- Todos los procesos que sean manejados por el agente de aduanas serán registrados en el formato de LOF-FOR-004 Reporte de operaciones.
- Cada carga que sea pre alertada o reportada al agente de aduanas deberá ser incluida en este formato.
- Debe contener la cantidad de procesos que se han manejado mes a mes.

- El agente de aduanas debe poner comentarios y/o observaciones con fecha de acuerdo al estado de las cargas.
- La trazabilidad de cada importación debe contener como mínimo la siguiente información:
 - Purchase Order (Orden de compra) / No de pedido
 - AEROLINEA
 - No. Guía aérea
 - Piezas
 - Peso (KGS)
 - Deposito
 - Numero factura
 - FOB FACT USD
 - Tracking desde la fábrica hasta Pre alerta
 - Tracking desde pre alerta hasta entrega en Orange
- Además, mensualmente se realizará una reunión con el agente de aduanas esta quedará registrada en el formato SGI-FOR-009 Acta de Reunión, en la cual se revisará la correcta presentación y trámites de las declaraciones y demás actuaciones ante la autoridad aduanera.

2.1.2.5. Revisión y control de facturas

Objetivos

- Mantener bajo control la facturación relacionada con comercio exterior, tanto con el agente de aduanas como con el agente de carga.
- Analizar y programar un presupuesto para la operación del agente de carga y del agente de aduanas, esto con el fin de tener órdenes de compra creadas para realizar el pago a estos-

- Crear un archivo con el registro del costo de nacionalización de los equipos, que tenga en cuenta los aranceles, los impuestos y los procesos que fueron pagados y se relacionan a la nacionalización.

Control de Facturación

- El agente de aduanas enviará las facturas 2 días después de que se realice la entrega de la mercancía en las instalaciones de OBS.
- El agente de carga enviará las facturas 30 días después de que se ha realizado el envío de la mercancía.
- El agente de aduanas y el agente de carga enviarán sus facturas al equipo de SCM de manera física.
- El equipo de SCM revisará las facturas, y que tanto estas como todos sus soportes correspondan a las operaciones relacionadas.
- El equipo de SCM aprobará la factura y se enviará a radicar con el área de Finanzas para validar / aprobar y pagar.

2.1.2.6. Entrega de equipos importados a Orange y documentación de soporte necesaria

Todos los pedidos/equipos importados por Orange, se envían inmediatamente desde la aduana a las instalaciones de Orange cuando se completa el proceso de despacho. Una vez que se envía el equipo al camión (el vehículo local contratado por el agente de aduanas), el agente debe verificar que cada carga/pedido contenga los siguientes documentos de soporte:

- **Remesa:** Documento emitido por el transportador: que indica quien solicito el transporte, la hora de la solicitud, dirección de entrega, nombre del conductor y placa del vehículo.

- **Autorización a depositario para entrega de mercancía nacionalizada:** documento conductor, documento de identidad del conductor y placa del vehículo.
- **Factura comercial (copia):** documentos entregados por el proveedor del equipo y utilizados por el agente de aduanas para completar el proceso de importación.
- **Documento de importación (Entrada / copia de importación):** una copia del documento emitido por las autoridades aduaneras locales al permitir la importación del equipo a Colombia.

El personal de transporte que lleva el equipo desde el almacén de aduanas intermediario hasta el almacén de Orange, debe entregar las cajas con la documentación de soporte correcta al personal de la cadena de suministro de Orange.

2.1.2.7. Control de facturas de proveedores y pagos

Todos los proveedores de logística y las facturas de nacionalización de Colombia deberán enviarse por correo electrónico y/o físicamente a la dirección de Orange y completar el siguiente proceso de revisión:

- Una vez que las facturas sean recibidas, el equipo de Supply Chain las revisará. Si todo es correcto, la factura física se transferirá al Equipo de Finanzas de Orange Local.
- Si la factura es incorrecta, Supply Chain se comunicará con el proveedor inmediatamente para proceder con la corrección o cancelación.
- Finanzas envía la factura electrónica y almacena la factura física enviando el pedido al equipo de Global Finance en Polonia para proceder con el pago.
- SCM mantiene un registro de las facturas validadas en su archivo de gastos del proveedor y se mantiene en contacto con el proveedor para verificar el estado de pago de las facturas.

2.1.2.8. Herramientas de control

Espacio de trabajo Cisco Commerce

- Herramienta de seguimiento de Cisco (proveedor de equipos) para todos los pedidos realizados y el estado de la liberación.
- Herramienta para documentos una vez que se proporciona la liberación y proporciona la fecha desde que el agente de carga puede recoger la carga o recibir de ellos.
- Base de datos que contiene todos los registros de los proveedores mundiales de equipos de Orange de los pedidos realizados y recibidos para su envío al destino final.
- La herramienta contiene detalles de la orden (principalmente de Cisco, Riverbed, Aruba, etc.) cómo orden de compra, orden de venta, referencia del agente de carga, para rastrear el estado de las órdenes, también se escanean y cargan los documentos de Factura Comercial y Lista de Empaque. la herramienta en caso de que se necesite alguna aclaración.
- La herramienta finalmente registra las fechas en que se recibe el pedido, se aprueba su envío y envío, también incluye el número AWB del envío (transportista aéreo o mensajero) y un enlace directamente para rastrear el estado del envío de carga desde el destino a la ciudad de Bogotá.

Oracle

- Mantiene un registro de todos los pedidos realizados con proveedores globales y locales de equipos y servicios contratados por Orange.
- La herramienta se utiliza para rastrear información sobre los pedidos generados por compra de diferentes equipos de Orange, y el área de logística mantiene un registro de todos los pedidos que se reciben para recibir también en la herramienta.

- Los informes se descargan de la herramienta para realizar un seguimiento de los pedidos y los costos, así como para controlar el inventario disponible y el equipo ya vendido y facturado (solo para reventas).

2.1.3. Manejo de eventos críticos o inspirados en el transporte

Establecer los protocolos para el manejo de eventos inesperados durante el transporte terrestre entre el lugar de arribo y las instalaciones de recepción de la mercancía importada.

2.1.3.1. Alcance

Este procedimiento está dirigido al agente de carga que tiene bajo su responsabilidad el traslado terrestre de las mercancías importadas, entre el lugar de arribo y las instalaciones de recepción de dicha mercancía.

2.1.3.2. Definiciones

Vulneración de Precintos: Entiéndase por vulneración de precintos que el precinto este roto, suelto o que el vehículo no traiga el precinto.

Accidente de tránsito: De acuerdo al artículo 2° del código Nacional de Tránsito Ley 769 del 2002, se define Accidente de tránsito como: evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados.

Falla mecánica: Entiéndase por falla mecánica, a una condición no deseada que afecte el correcto funcionamiento del vehículo.

2.1.3.3. Responsabilidades

Coordinador de logística

- Reportar cualquier eventualidad directamente a la gerencia general, para hacer seguimiento de la misma.

Empresa transportadora

- Notificar a la persona que solicitó el servicio de transporte, en el momento en el que ocurra un evento crítico o inesperado.

Agente de carga:

- Ser el principal punto de contacto entre la transportadora y Orange Business Services.

2.1.3.4. Procedimiento

Tipos de eventos críticos o inesperados

Detención inesperada: En caso de que ocurra una detención inesperada por razones como, inspección de la mercancía por parte de las autoridades, enfermedad en ruta del conductor, retenes en la vía, asaltos por grupos al margen de la ley y cualquier otro evento inesperado; la empresa transportadora deberá informar de manera inmediata a la persona que solicitó el servicio de transporte terrestre.

De acuerdo a la gravedad de la ocurrencia, la transportadora debe comunicar las medidas que tomará para mitigar la situación, garantizando que la mercancía se encuentre vigilada y debidamente protegida según sea el caso. Por lo anterior se debe contar con copia de los protocolos

Hurto o saqueo del vehículo: En caso de que ocurra el evento de hurto o saqueo del vehículo, la empresa transportadora deberá hacer el debido reporte al punto de contacto que solicitó el

servicio y este de igual manera reportará a Orange, una vez se recibe el reporte por parte de la transportadora, el coordinador de logística informará a la gerencia de lo ocurrido y en coordinación con la transportadora dará inmediato aviso a la autoridad, con el fin de iniciar la búsqueda del vehículo y/o la mercancía con apoyo de la policía, deberá haber un representante de la transportadora que haga presencia en el lugar de ocurrencia de los hechos para coordinar la búsqueda con la Policía.

Se debe solicitar a la transportadora un informe sobre la investigación de los hechos ocurridos y determinar responsabilidades. Este informe deberá estar acompañado con una copia de la denuncia ante la autoridad competente.

Bloqueo de la vía: De acuerdo a los reportes recibidos por las transportadoras en los cuales se anuncian eventos relacionados con paros o otros incidentes, que por su magnitud generen bloqueos de las vías, se deberá confirmar con la transportadora lo siguiente:

- Si el suceso ocurrió en ruta, la transportadora tendrá que contactar y reportar la situación a la persona que solicitó el servicio con el fin de coordinar las acciones a tomar según sea el caso de cada entrega.
- Si ocurre antes de iniciar ruta, la empresa transportadora deberá informar a la persona que solicitó el servicio de transporte, antes de empezar a movilizarse, y quien solicitó el servicio coordinar en conjunto con el agente de carga el nuevo horario para la entrega.

Accidente de tránsito: Una vez se recibe el reporte por parte de la transportadora sobre el accidente de tránsito ocurrido con el vehículo que transporta la mercancía de Orange Business Services, el coordinador de logística informará a la Gerencia de lo ocurrido y solicitará a la transportadora según sea el caso la presencia de un funcionario en el lugar de los hechos, con el fin de evaluar los daños, proteger la integridad de la carga, transbordo a otro vehículo, instalación de nuevos sellos de seguridad si aplica y refuerzo de la seguridad de la carga en caso de ser necesario. Se debe solicitar a la transportadora un informe sobre la investigación de los hechos ocurridos y determinar responsabilidades. Este informe deberá estar acompañado con registros fotográficos.

Falla mecánica: Al recibir el reporte de fallas mecánicas en ruta, la transportadora deberá informar la gravedad de la falla y el tiempo en el cual subsanará la avería, con base en esta información deberán determinar si pueden o no continuar con el recorrido o si deben enviar otro vehículo para transbordo de la carga.

Durante el lapso del evento, la transportadora deberá garantizar que la mercancía se encuentre vigilada y debidamente protegida. En caso de que ocurra algún evento siempre se deben existir pólizas con la empresa transportadoras.

Vulneración de precintos de seguridad: Para los casos en que los precintos aplicados a los vehículos, en los que se traslada la mercancía de importación, presenten señales de vulneración, el depósito autorizado hará el reporte directamente a la aduana, y en el caso de que esta vulneración de precintos ocurra en el traslado a las instalaciones de OBS, se detecte al momento de descargue y esta no haya sido reportada, se dará previo aviso a la transportadora para que envíe un funcionario al lugar de descargue y en caso de ser necesario a las autoridades para garantizar la transparencia del proceso de apertura.

En el momento en que se presente una novedad por apertura de los precintos de seguridad a causa de inspección de mercancías por parte de las autoridades durante el trayecto, la transportadora debe informar al funcionario del agente de aduanas que solicitó el servicio. Se entiende como vulneración de precintos, que el precinto este roto, suelto o que el vehículo no traiga el precinto.

2.1.4. Manejo de situaciones ilícitas sospechosas

Se establecen las acciones que deben seguir los funcionarios de la empresa cuando detecten o sean informados de actividades, ilícitas o sospechosas

2.1.4.1. Alcance

Este procedimiento está dirigido a todos los empleados directos o terceros que laboran para Orange Business Services Colombia

2.1.4.2. Definiciones

Actividad ilícita o sospechosa: Es aquella actividad que se relaciona directamente con la probabilidad de la comisión de hechos punibles al interior de la organización o al exterior como contaminación de la carga (contrabando, tráfico ilícito, entre otros). El hecho punible, es una acción sancionada por el Derecho con una pena, también es denominado conducta delictiva o hecho penal.

Asociado de Negocio: Cliente, proveedor o tercero vinculado a la cadena de suministro considerado con algún nivel de criticidad de acuerdo al modelo de gestión del riesgo de la organización.

Cadena de Suministro: Es la secuencia de interacción entre los generadores de productos y servicios con sus proveedores que contribuyen en la realización, comercialización y entrega de una mercancía o un servicio a un cliente final en cualquier destino.

Conspiraciones Internas: Cuando uno a más colaboradores se pone de acuerdo para cometer un hecho delictivo que pueda afectar la empresa.

Generador de Reporte: Cualquier funcionario perteneciente a la empresa que suministra una información relacionada con la seguridad de la organización y/o la cadena de suministros.

Lavado de Activos: Delito que comete toda persona que busca dar apariencia de legalidad a bienes o dinero provenientes de alguna de las actividades descritas en el artículo 323 del Código Penal.

Financiación del terrorismo: Delito que comete toda persona que incurra en alguna de las conductas descritas en el artículo 345 del Código Penal

2.1.4.3. Responsabilidades

Colaboradores

- Reportar las actividades ilícitas o sospechosas, que puedan generar la comisión de un delito.
- Diligenciar el formato Reporte de Actividades Ilícitas o sospechosas en caso de ser necesario.

Encargados de Anti Corruption Tool

- Analizar la información de los reportes.
- Dar seguimiento al cierre de cada reporte.

Gerente General o jefe inmediato

- Hacer el seguimiento a los reportes de actividades ilícitas o sospechosas.

2.1.4.4. Procedimiento

Todo colaborador que detecte o sea informado de una actividad, ilícita o sospechosa, que pueda generar la comisión de un delito debe reportarla de acuerdo a su clasificación al Gerente General y/o al Oficial de Cumplimiento (“Compliance Officer”).

Para todo reporte de actividad ilícita o sospechosa, debe existir un análisis de información, un tratamiento y un seguimiento al cierre. Se utiliza la herramienta de Anti-corrupción denominada ACT (Anti Corruption Tool), disponible en la intranet de Orange.

Tipo de actividades

Tipo 1: Son aquellas que tienen relación directa con riesgos o eventos de seguridad de la cadena de suministro; Despacho en origen, transporte internacional, Transporte Nacional, nacionalización, recepción de mercancía, inspección y almacenamiento de producto sin nacionalizar y posterior a su nacionalización, hasta su llegada a las instalaciones de Orange Business Services Colombia.

Tipo 2: Son aquellas relacionadas lavado de activos y financiación del terrorismo.

Tipo 3: Cualquier otra situación distinta a las anteriores y/o el incumplimiento de procedimientos que afecten la seguridad de la organización.

Identificación de actividades

Los colaboradores que detecten conductas o actividades de tipo 1 y que consideren que puedan estar vinculadas a un hecho delictivo asociado a la cadena de suministro, que pueda afectar la operación de la empresa (hurtos o saqueos del vehículo, contrabando, contaminación de la carga por tráfico ilícitos, entre otros) deben en forma inmediata reportarla al jefe inmediato, al Gerente General y registrarla en la herramienta de política anticorrupción (ACT – Anti Corruption Tool).

Los colaboradores que detecten conductas o actividades de tipo 2 relacionadas con lavado de activos o financiación del terrorismo, las deben reportar al jefe inmediato, al Gerente General, a la Gerente de Finanzas y en la herramienta de política anticorrupción (ACT – Anti Corruption Tool).

Los colaboradores que detecten conductas o actividades de tipo 3 y que consideren que puedan estar vinculadas a un hecho delictivo, que pueda afectar a la empresa (extorsiones, sabotajes,

secuestro, amenazas, entre otros) deben en forma inmediata reportarla al jefe inmediato, al Gerente General o en la herramienta de política anticorrupción (ACT – Anti Corruption Tool).

Reporte de actividades ilícitas o sospechosas

Los reportes de conductas o actividades ilícitas o sospechosas luego de ser registradas en la herramienta de política anticorrupción (ACT – Anti Corruption Tool). Inmediatamente el oficial de cumplimiento recibirá la información y tomará las acciones pertinentes.

A nivel local se deberá diligenciar el formato reporte de actividades, ilícitas o sospechosas y deberá entregarse al gerente general, quien tomará las acciones pertinentes y en caso de ser necesario reportará a la autoridad competente (dependiendo del tipo de novedad DIAN, policía nacional, fiscalía, entre otros). Los reportes se realizarán mediante correo electrónico.

Tratamiento de actividades ilícitas o sospechosas

El Jefe inmediato o el gerente general, al recibir el reporte de actividad deberán realizar un análisis de la información y establecer, si el reporte reviste el carácter de una actividad ilícita o no y las acciones a seguir y sus trámites (notificación a entidades, instauración de denuncios ante autoridades judiciales competentes, entre otras cosas).

Cuando se detecten actividades ilícitas o sospechosas de tipo 1 y de tipo 2 se avisará a la autoridad competente como son la DIAN, Policía y/o autoridades judiciales de acuerdo a la naturaleza del ilícito y de ser necesario se instaurarán los denuncios correspondientes por el representante legal y por funcionario a que se le confiera poder para la restauración.

3. Prácticas de ITIL aplicables a los procesos del área de logística

En el presente capítulo se definirán los procesos necesarios para el enfoque de buenas prácticas de gestión de servicios para el área de logística de la compañía en cuestión. El marco de referencia que se tendrá en cuenta para el desarrollo del presente capítulo es el código de buenas prácticas de gestión de servicios TI: ITIL en la versión 4. ITIL v4 proporciona los mejores procesos y prácticas que permiten al área de TI para entregar y administrar con una mayor calidad sus servicios. ITIL v4 establece 34 prácticas divididas en 3 grupos: prácticas generales de gestión, prácticas de gestión de servicios y por último prácticas de gestión técnica. Teniendo en cuenta esta clasificación se procede a identificar que prácticas establecidas por ITIL 4 aplican para la mejora de los procesos que se desarrollan en el área.

Tabla 2. Prácticas ITIL v4

PRACTICAS GENERALES DE GESTIÓN	PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE SERVICIOS	PRÁCTICAS DE GESTIÓN TÉCNICA
1. Gestión de la arquitectura 2. Mejora Continua 3. Gestión de la seguridad de la información 4. Conocimiento administrativo 5. Medición y reporte 6. Gestión del cambio organizacional 7. Gestión de portafolio 8. Gestión de proyectos 9. Gestión de relaciones 10. Gestión de riesgos 11. Servicio de gestión financiera 12. Gestión de la estrategia 13. Gestión de proveedores 14. Mano de obra y gestión de talentos	1. Gestión de la disponibilidad 2. Análisis de negocios 3. Gestión de capacidad y rendimiento 4. Control de Cambios 5. Gestión de incidentes 6. Gestión de activos de TI 7. Seguimiento y gestión de eventos 8. Manejo de problemas 9. Gestión de lanzamiento 10. Gestión del catálogo de servicios 11. Gestión de la configuración del servicio 12. Gestión de la continuidad del servicio 13. Diseño del servicio 14. Mesa del servicio 15. Gestión del nivel de servicio 16. Gestión de la solicitud del servicio 17. Servicio de validación y pruebas	1. Gestión de la implementación 2. Gestión de infraestructuras y plataformas 3. Desarrollo y gestión de software

Fuente: (Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019)

3.1. Gestión de la estrategia

La gestión de la estrategia tiene como objetivo central dimensionar la competencia y determinar los factores diferenciales para afrontar las exigencias del mercado. Esta etapa comprende actividades de estudio de mercado, definir la oferta, desarrollar activos estratégicos y en última instancia preparar para la ejecución (Prieto, 2014).

La estrategia del servicio se divide en cuatro fases fundamentales:

- **Perspectiva:** Tener visión y enfoque claro
- **Posición:** Adoptar una postura definida
- **Plan:** Formase una idea clara del desarrollo de la organización
- **Patrón:** Mantener la coherencia de las decisiones y las acciones

3.2. Gestión de la disponibilidad

Optimiza y monitorea los servicios de TI, para que funcionen constantemente sin ninguna interrupción y de manera fiable a un coste razonable. Su objetivo principal que los servicios de TI estén funcionando correctamente y estén disponibles siempre, para que los usuarios y clientes pueden hacer uso de ellos cuando lo deseen (Prieto, 2014).

Tabla 3. Responsabilidades de la Gestión de la Disponibilidad

Responsabilidades
Determinar los requisitos de disponibilidad junto con los clientes
Asegurar el nivel de disponibilidad establecidos por los servicios TI
Monitorear la disponibilidad de los servicios de TI
Crear y proponer mejoras para la infraestructura y servicios de TI
Supervisar el cumplimiento de OLAs (Acuerdo de nivel operacional) y UCs (Contrato de apoyo) con proveedores internos y externos

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de (Prieto, 2014).

La gestión de la disponibilidad cuenta con cuatro indicadores fundamentales que sustentan todo su proceso de gestión, el primero de ellos es la disponibilidad que se entiende como el porcentaje de tiempo en que los servicios TI le han funcionado correctamente al usuario. El siguiente es la fiabilidad que es una medida de tiempo en el que los servicios han funcionado de forma correcta sin interrupciones, en cuanto a la capacidad de mantenimiento es la efectividad con la cual se puede recuperar el servicio en caso de una interrupción, por último se establece la capacidad de del servicio la cual determina la disponibilidad de los servicios tanto internos como externos (Prieto, 2014).

3.3. Gestión de la capacidad

Su objetivo principal es que todos los servicios de TI estén respaldados por una capacidad de proceso y almacenamiento suficiente. Con una correcta gestión de la capacidad, los recursos se pueden aprovechar adecuadamente evitando hacer inversiones innecesarias que conllevan a gastos adicionales para su mantenimiento y administración. La gestión de la capacidad pone a disposición de los clientes, usuarios y departamento de TI los recursos informáticos necesarios para desarrollar sus tareas y procesos de manera eficiente, evitando de esta manera gastos innecesarios (Prieto, 2014).

Tabla 4. Responsabilidades de Gestión de la capacidad

Responsabilidades
Conocer el estado actual y futuro de la tecnología
Conocer los planes de servicio para prever la capacidad necesaria
Controlar el rendimiento de la infraestructura TI
Crear modelos y simulaciones de capacidad que puedan soportar futuros escenarios
Dimensionar adecuadamente los servicios
Gestionar y racionalizar la demanda de servicios TI

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de (Prieto, 2014).

Las principales actividades que se ejecutan en la gestión de la capacidad son: el desarrollo del plan de la capacidad con modelos de diferentes escenarios de capacidad, el monitoreo de los

recursos de la infraestructura TI y por último la supervisión de la capacidad que hace referencia la administración de la base de datos de la capacidad (Prieto, 2014).

3.4. Gestión de proveedores

Se ocupa de gestionar las relaciones con los proveedores de los servicios que depende el funcionamiento de la organización. Tiene como objetivo fundamental buscar la mejor calidad a un coste adecuado. También, asegurar que los contratos y acuerdos con los proveedores estén alineados con la estrategia y necesidades de la organización (Prieto, 2014).

Tabla 5. Responsabilidades de la Gestión de proveedores

Responsabilidades
Definir una estrategia de proveedores
Hacer una evaluación de los proveedores
Seleccionar nuevos proveedores
Definir y negociar los nuevos contratos
Gestionar la relación con los nuevos proveedores
Gestionar el rendimiento con los proveedores
Mantener una base de datos de proveedores y contratos
Renovar y terminar contratos

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de (Prieto, 2014).

3.5. Seguimientos y Gestión de eventos

Se establecen diferentes tipos de eventos, pueden ser positivos, negativos, extraordinarios o simplemente cotidianos. Se pueden clasificar según su impacto:

- Eventos que indican operación con normalidad
- Eventos que indican operación inusual
- Eventos que indican excepciones

La gestión de eventos detecta, notifica y clasifica cualquier tipo de evento dimensionando su impacto en el servicio. También, documenta el evento y lo direcciona al proceso que le corresponda (gestión de incidentes o gestión de problemas) (Prieto, 2014).

3.6. Gestión de activos de TI

Gestiona el ciclo de vida de los activos con los que cuenta una organización, teniendo en cuenta las responsabilidades financieras, inventarios y la gestión de riesgos. También, incluye la toma de decisiones tanto estratégicas como tácticas que involucren el manejo de dichos activos. Su objetivo principal es recopilar información al detalle sobre los inventarios de todo el hardware y software de una organización. Que una organización cuente con un inventario preciso de todos sus activos, ayuda a hacer uso de ellos de la mejor manera y evita las compras innecesarias, haciendo reutilización de equipos disponibles en la organización. La gestión de activos funciona siempre y cuando los registros sean electrónicos (Freshservice, n.d.).

Tabla 6. Responsabilidades de gestión de activos de TI

Responsabilidades
Garantizar las políticas de seguridad corporativas
Mejorar la productividad
Reducir los costos de licencias y soporte
Limitar los gastos de la gestión de TI

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de (Freshservice, n.d.)

Algunos ejemplos de activos de TI son: hardware de infraestructura como dispositivos de red, servidores de red, centros de datos. Instalaciones o infraestructuras, siempre y cuando la propiedad sea de la empresa y no de terceros. Software desarrollado por la empresa, licencias de software, dispositivos como monitores, computadores de escritorio, teléfonos, impresoras, entre otros (Freshservice, n.d.).

3.7. Gestión del Cambio Organizacional

El objetivo principal es controlar todos los cambios que se hacen en los servicios u organización, de forma que sean beneficiosos y no generen interrupciones en la prestación de servicios. Los cambios modifican en los servicios características como edición, documentación, eliminación, autorización o modificación. En la siguiente tabla se muestra las acciones principales para ejecutar un plan de gestión del cambio (Prieto, 2014).

Tabla 7. Plan de acción de la gestión del cambio

Acción	
1	Gestión de peticiones de cambio
2	Registrar los cambios en las bases de datos
3	Categorizar los cambios: Estándar, normal o de emergencia
4	Implementar escenarios para la ejecución de pruebas
5	Desarrollar planes de retorno a versiones de configuración anteriores
6	Evaluar los costos asociados al cambio
7	Asignar un gestor del cambio y un comité de cambios
8	Monitorear y evaluar los resultados de los cambios
9	Reducir el impacto de incidentes y problemas generados por cambios

Fuente: Elaboración propia

3.8. Gestión de la seguridad de la información

Su objetivo principal es proteger la información que se genera en una organización, dando solución a problemáticas que se presentan al existir fallos en la confidencialidad, integridad y disponibilidad. Esta gestión tiene como requerimiento un grupo de procesos y procedimientos que dan soporte a la misma, de esta manera busca asegurar que no se introduzcan vulnerabilidades en los sistemas de información. En la siguiente tabla se muestra los procesos requeridos para brindar soporte a la gestión de la seguridad de la información.

Tabla 8. Procesos requeridos para ejecutar la gestión de seguridad

Proceso
Gestión de incidentes de seguridad de la información
Gestión de riesgos
Revisión de control y proceso de auditoria
Gestión de identidad y acceso
Gestión de eventos
Pruebas de penetración, escaneo y vulnerabilidades
Gestión de cambios relacionados con la seguridad de la información

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de (Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019)

3.9. Gestión de la configuración del servicio

Su objetivo principal es asegurar que la información precisa y confiable sobre la configuración de los servicios esté disponibles siempre donde sea necesaria. Maneja los siguientes procesos indispensables para su desarrollo:

Tabla 9. Procesos requeridos para ejecutar la gestión de la configuración del servicio

Procesos
Identificar elementos nuevos de configuración
Actualizar datos de configuración de cambios
Verificar los registros de configuración
Auditoria de aplicaciones e infraestructura

Fuente: (Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019)

3.10. Gestión de la implementación

En esta gestión se efectúa el desarrollo de planes específicos y claros sobre las versiones y despliegues de los servicios, de tal manera que exista una alineación en las actividades de los diferentes procesos. A continuación se describen las acciones que se deben ejecutar para plan de gestión de la implementación.

- Definir los procedimientos para el despliegue de versiones con novedades.

- Consolidar uno o varios enfoques (Progresivo, automatización o manual) para la implementación de nuevas versiones.
- Facilitar el retorno a versiones anteriores en caso de ser necesario.
- Informar a los clientes acerca de los cambios que conllevo la implementación de una determinada versión.
- Controlar la instalación de versiones del hardware y software que compone la infraestructura de TI.
- Mantener copias de respaldo de las diferentes versiones implementadas.
- Evitar problemas de seguridad de los sistemas por implementación de versiones con componentes dañinos.
- Soportar los demás procesos relacionados con incidentes, problemas y cambios.

3.11. Gestión de la solicitud del servicio

Su función es cumplir con eficiencia y eficacia las peticiones de los usuarios finales, mejorando su experiencia final, en ITIL para la gestión de servicios se establecen las siguientes responsabilidades:

Tabla 10. Responsabilidades para la gestión de solicitud del servicio

Responsabilidades
Mantener la satisfacción del usuario
Proporcionar canales para que los usuarios puedan solicitar servicios
Dar información sobre la disponibilidad de los servicios
Entrega de los servicios
Asistencia para PQRs

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de (SysAid, 2020)

3.12. Servicio de validación de pruebas

Su objetivo principal es asegurar los servicios implementados y sus resultados llenen las expectativas del cliente. También verifica que todas las operaciones que se realizan de TI, sean el soporte de los servicios nuevos. Para ejecutar esta gestión es necesario tener en cuenta los siguientes procesos:

Tabla 11. Procesos para el servicio de validación de pruebas

Procesos	
1	Especificar como se pondrá a prueba y como se asegura la calidad de los servicios
2	Asegurar que el servicio cumpla con los requerimientos
3	Verificar que el proveedor del servicios pueda soportar el nuevo servicio
4	Someter el servicio nuevo a una evaluación inicial
5	Poner a prueba todos los componentes de los servicios nuevos
6	Verificar que el servicio cumplan con todas las condiciones para su activación

Fuente: Elaboración propia

3.13. Gestión de la infraestructura

Su objetivo principal es el control del uso de las tecnologías en una organización, incluyendo el uso de los servicios y computación de la nube. Es necesario una buena gestión de infraestructura para saber con exactitud que tecnología es necesaria para una organización. ITIL plantea una solución de infraestructura como plataforma como servicio (PaaS) o software como servicio (SaaS), buscando reducir los costos de una organización comparando los costos de licencias de software convencionales.

3.14. Mejora continua del servicio

La mejora continua del servicio revisa y analiza los logros alcanzados en el cumplimiento de los niveles de servicios. A partir de la información recolectada se plantean acciones o planes de mejora en temas de calidad, efectividad de los procesos y costos. El proceso clave de la MCS es la medición; dado que permite dimensionar el alcance de los objetivos organizacionales. Permitiendo

así mejorar constantemente los servicios ofrecidos a todos los clientes, mediante los siguientes procesos:

Tabla 12. Procesos para la mejora continua del servicio

Procesos
Recomendación de mejoras para todos los procesos y actividades involucrados en la gestión de TI
Monitorear y analizar los parámetros de seguimiento de servicio
Proponer mejoras para el ROI (Return on Investment) asociados a los servicios TI
Dar soporte a la fase de estrategia para el diseño de nuevos servicios y procesos

Fuente: (Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019)

El siguiente esquema describe el ciclo que debe efectuar MCS para ejecutar los procesos nombrados anteriormente.

Figura 2. Ciclo MCS

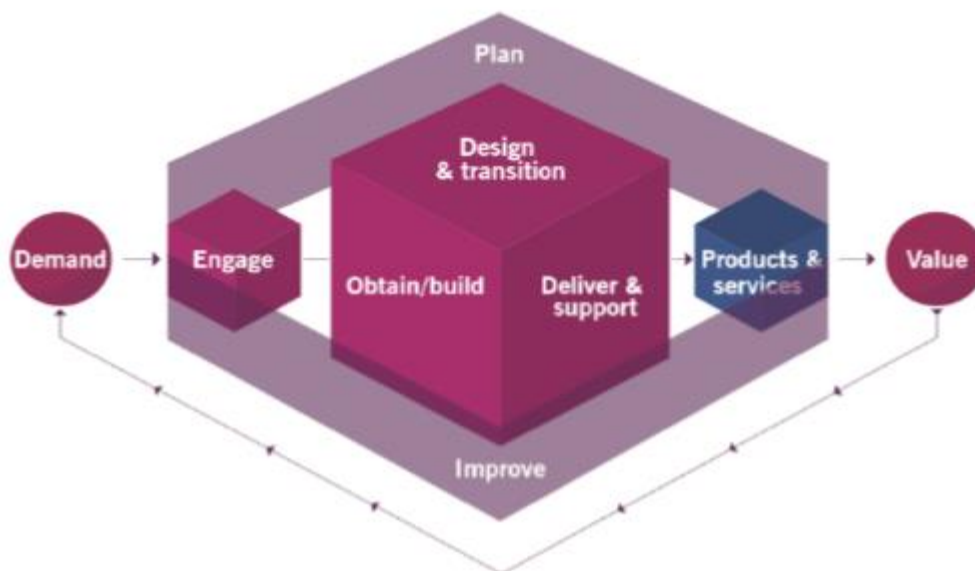


Fuente: (Prieto, 2014)

4. Propuesta estratégica para la gestión de servicios de TI

En el presente capítulo se plantea la estrategia para la gestión de servicios de TI para el área de logística de la compañía en cuestión. ITIL v4 promueve una gestión de servicios a través de buenas prácticas que se componen de subprocesos, los cuales están operando dentro del esquema que proporciona el marco teórico de ITIL V4 denominado cadena de valor del servicio, el cual se compone de seis actividades (Plan, Mejora, Participación, Diseño y Transición, Obtener/Construir, Entrega y soporte), a continuación, se muestra su gráfico:

Figura 3. Cadena de valor del servicio



Fuente: (Capacitación de ITIL® 4 Foundation, 2019)

Teniendo en cuenta los procesos del área de logística descritos anteriormente, se identificaron que prácticas de ITIL v4 son adecuadas para el mejoramiento del servicio que allí se ofrece. En este contexto, la presente estrategia está conformada por tres fases que contribuyen al alcance de los objetivos establecidos para el mejoramiento y optimización de los servicios operacionales del área en cuestión.

Bases estratégicas del servicio

- Gestión de la estrategia
- Gestión de proveedores
- Gestión de la capacidad
- Gestión de activos TI
- Gestión del cambio organizacional

Características técnicas del servicio

- Gestión de la disponibilidad
- Gestión de la seguridad de la información
- Gestión de la configuración del servicio
- Gestión de la solicitud del servicio
- Gestión de la implementación
- Gestión de infraestructura

Mejora continua del servicio

- Servicio de validación de pruebas
- Seguimiento y gestión de eventos

El área de logística de la empresa en cuestión, tiene como misión la importación y entrega de equipos de red en todo el territorio Colombiano, para esto se ejecutan procesos esenciales como el de importaciones, almacenamiento, inventarios, entrega de equipos, entre otros. Es por eso que es importante recalcar que las prácticas establecidas se centran únicamente en la situación actual del área de logística y no consolida una visión estricta y global de la compañía. 1

4.1. Bases estratégicas del servicio

La presente fase tiene como objetivo central dimensionar las características que se deben tener en cuenta para establecer el diseño de servicio que el área en cuestión ofrece y así mismo se pueda determinar los factores diferenciales esenciales para afrontar las exigencias del mercado. También,

convertir la gestión de ITIL en un activo estratégico para el área de logística, estableciendo mejoras, patrones y estructuras que permitan al área y a la empresa ser mejores que la competencia, además aportar un mayor valor al cliente. Para esto se tienen en cuenta las 4'Ps de ITIL que hacen parte de la gestión de la estrategia.

Tabla 13. Características de la estrategia

Estrategia	
Perspectiva	Se debe disponer de metas definidas y asumibles
Posición	Definir qué servicios se ofrecen, objetivo y la estructura organizacional del área.
Planificación	Definir criterios claros para un desarrollo a corto y mediano plazo
Patrón	Se debe mantener coherencia para la toma de decisiones y acciones que se adapten.

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se relacionan las prácticas establecidas en esta fase, cada una de ellas con su respectivo plan de acción y tiempo de ejecución:

Tabla 14. Plan estratégico fase 1

Practica	Acción	Tiempo
Gestión de la capacidad	Identificar el estado actual de la tecnología con la que el área cuenta	1 mes
	Evaluar la necesidades de capacidad que se presenta para la prestación de los diferentes servicios	1 mes
	Establecer un plan para la capacidad tomando como base los servicios que se ofrecen para responder a los requerimientos actuales y futuros que se presente	3 meses
	Generar de forma periódica datos e informes acerca de la capacidad y rendimiento	-
	Almacenar la información recopilada en bases de datos	-
Gestión de proveedores	Identificar los proveedores con los que se tiene relación	1 mes
	Crear una base de datos que tenga la información específica de los proveedores	1 mes
	Identificar y listar todas la plataformas que lo proveedores ofrecen para verificar las órdenes de compra	1 mes
Gestión de Activos TI	Analizar las bases de datos de los activos	2 meses
	Comparar si las bases de datos coinciden con los activos que están en las bodegas e instalados en la oficina	2 meses

	Implementar un plan que permita la reutilización de activos almacenados que estén en buen estado	4 meses
	Monitorear constantemente las bases de datos de los activos	-
Gestión del cambio	Implementar una estrategia que permita realizar cambios, reduciendo el impacto de incidentes y problemas generados por el cambio	2 meses
	Registrar todos los cambios en las bases de datos	-
	Implementar escenarios para la ejecución de pruebas	2 meses
	Evaluar los costos asociados a los cambios	-
	Monitorear y evaluar los resultados de los cambios	-

Fuente: Elaboración propia

4.2. Características técnicas del servicio

En la presente fase se dimensiona las características técnicas que permiten la operación del área en cuestión. Además, es la fase responsable de la ejecución de las prácticas para la entrega efectiva y con garantías de los servicios, gestionando y soportando continuamente la tecnología usada para la prestación de los mismos.

Tabla 15. Plan estratégico fase 2

Practica	Acción	Tiempo
Gestión de la disponibilidad	Determinar los requerimientos de disponibilidad	1 mes
	Asegurar los niveles de disponibilidad	-
	Monitorear constantemente la disponibilidad de los servicios	-
	Crear un plan que permita proyectar la disponibilidad de los servicios a largo y corto plazo	3 meses
	Supervisar el cumplimiento de OLA's y UC's	-
Gestión de la seguridad de la información	Implementar un sistema de gestión de incidentes de seguridad de la información	2 meses
	Establecer una base de datos con la identidad del personal autorizados para el acceso a la información	1 mes
	Desarrollar y robustecer los sistemas de seguridad en aplicativos móviles, bases de datos y sitios WEB.	2 meses
	Hacer pruebas de penetración, escaneo y vulnerabilidades	2 meses
	Implementar arquitecturas con sistemas redundantes que permitan mantener un soporte de la información	-

	Integrar la seguridad de la información en todos los procesos	-
Gestión de la configuración del servicio	Implementar bases de datos donde se recopile la información de la de gestión de la configuración	1 mes
	Tener toda la información necesaria sobre las configuraciones de los servicios e infraestructuras TI para apoyar otras practicas	1 mes
	Actualizar datos de configuración que involucren a la gestión de cambios	1 mes
	Monitorizar la configuración del servicio	2 meses
Gestión de la solicitud del servicio	Implementar un canal de conexión con el cliente, para identificar su nivel de satisfacción con el servicio final	1 mes
	Brindarle al usuario información sobre la disponibilidad de los equipos.	-
	Entrega eficiente de los equipos	-
	Crear un sistema de información que permita responder a las PQR's	2 meses
Gestión de la infraestructura	Identificar la tecnología de almacenamiento con la que se compone la infraestructura de TI	1 mes
	Implementar uso de la nube para el almacenamiento de datos	5 meses
	Identificar todos los componentes de la infraestructura y almacenar la información en la base datos para la gestión de infraestructura.	1 meses
Gestión de la implementación	Definir procesos para el despliegue de implementaciones nuevas	2 meses
	Controlar la instalación de versiones del hardware y software que compone la infraestructura de TI.	-
	Facilitar el retorno a versiones anteriores en caso de ser necesario	-
	Evitar problemas de seguridad por nuevas implementaciones	-
	Registrar toda la información relacionada de implementaciones	-
	Informar a la compañía a cerca de los cambios que genera la implementación	-

Fuente: Elaboración propia

4.3. Mejora continua del servicio

La presente fase tiene como objetivo monitorizar la primera y segunda fase, con el fin de analizar los logros alcanzados e identificar debilidades en alguno de los procesos y de esta manera poder

proponer mejoras y dar soporte a los cambios que constantemente se presentan dentro del área de logística, con el fin de lograr entregar un servicio impecable y de calidad al usuario final. Para esta propuesta se tendrá en cuenta el ciclo de vida de Deming o ciclo PDCA, el cual plantea un proceso claro de cómo proceder ante el mejoramiento constante de procesos.

Figura 4. Ciclo de Deming - PDCA



Fuente: (Ridríguez, 2019)

Además, en esta fase se despliegan las siguientes prácticas, como complemento para la estrategia de mejoramiento:

Seguimiento y gestión de eventos: Se establecen las siguientes acciones fundamentales:

- Clasificar los tipos de eventos que se pueden presentar
- Generar informes que especifiquen el registro de evento que se presento
- Notificar a la gestión de incidentes o gestión de problemas información significativa, permitiendo la restauración de la operación eficientemente

Servicio de validación de pruebas: Se establecen las siguientes acciones fundamentales:

- Especificar una estrategia para definir como el servicio que se ofrece en el área de logística se puede poner a prueba y verificar su calidad.
- Además de eso, se debe verificar que el servicio cumpla con los requerimientos.
- En caso de que se llegue a incorporar un servicio nuevo en el área se debe someter a una valuación final para poner a prueba todos sus componentes.

Por último esta fase debe a partir de la información recolectada de las dos fases anteriores, debe crear recomendaciones de mejoras para todos los procesos del área, monitorear y analizar detalladamente cada uno de ellos.

5. Recomendaciones

Teniendo en cuenta el análisis de que se hizo referente a la documentación de los procesos del área y de la estrategia desarrollada anteriormente, se definen un conjunto de recomendaciones que permiten optimizar los procesos para la mejora de la calidad del servicio que allí se presta:

- Comprender que las personas son la clave fundamental para la adaptación exitosa de ITIL, no se puede tener una adopción de ITIL exitosa si no se cuenta con los trabajadores capaces de implementar estas prácticas, aprovechando el máximo beneficio que ofrecen.
- Ser debe tener en cuenta que el ritmo de adopción de ITIL para el área, se despliega poco a poco con valor añadido, que finalmente permite desarrollarse completamente y entregar resultados rápidamente. De esta manera se espera validar con rapidez las soluciones que se puedan presentar a lo largo del tiempo.
- Mejorar el acceso a la información, utilizando nuevas tecnologías como plataformas más robustas, logrando una reducción significativa en el tiempo que se emplea para la recopilación de datos o búsquedas de los mismos, también genera una automatización más transparente sobre los procesos de actualización de datos.
- Realizar la documentación de toda la información que se genera en el área, bajo las guías establecidas por ITIL en su versión 4.
- Implementar una interfaz más robusta, que permita el manejo de todos los inventarios de manera unificada, de esta manera se busca reducir el tiempo de búsqueda de activos y además permite reducir errores en el almacenamiento.
- Identificar y analizar detalladamente las herramientas que ofrecen las interfaces brindadas por los proveedores (Cisco y Riverbed), para que de esta manera se puedan utilizar adecuadamente al momento de verificar la información de todas las órdenes de compra.

- Se debe identificar el estado actual de la tecnología con la que el área cuenta, con el objetivo de hacer los cambios necesarios y descartar la tecnología obsoleta que genera latencias en los procesos, de la misma manera se es indispensable migrar al uso de la nube como alternativa más eficiente de almacenamiento.
- Definir indicadores para la evaluación de los resultados que se van obteniendo en el despliegue de la estrategia, tanto en el contexto tecnológico como organizacional, para recopilar los datos y la gestión de mejora continua poder involucrarlos al sistema.

6. Conclusiones

- La implementación de ITIL, conlleva a una evolución continua, permitiendo al área adaptarse rápidamente a nuevas tecnologías que no se tuvieron en cuenta en el desarrollo inicial de ITIL, es por eso que con el uso adecuado del marco de buenas prácticas de ITIL se facilitara el manejo de cambios tecnológicos que a futuro se presenten en el área.
- Se evidencia que para el área de logística de Orange es indispensable una reestructuración de las plataformas que son utilizadas para el almacenamiento de las bases de datos. Por lo que se concluye que la adaptación de las buenas practicas brindada específicamente por la gestión de infraestructuras y plataformas, es indispensable para el desarrollo pleno de la estrategia.
- La estrategia que se desarrolló para la mejora de servicios de TI en el área de logística de Orange Colombia, proporciona a la operación de servicio una mayor efectividad y transparencia, en específico cuando se implementan interfaces robustas para el manejo de inventarios, proporcionando una mayor confiabilidad y reducción de tiempos.
- Con los cambios que se proponen en la estrategia actual, se espera mejor todos los procesos que se ejecutan en el área, disminuyendo los tiempos de respuesta y aumentar la facilidad para el almacenamiento y documentación de la información que se obtiene constantemente.

7. Referencias

- Ocampo, C., Moreno, R., & Milena, S. (2009). Implementación De Modelo De Procesos De Gestión De Servicios Con Itil. *Scientia Et Technica*, 215–220. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84916680038>
- Ramírez, P., & Donoso, F. (2006). Metodología ITIL: Descripción, Funcionamiento y Aplicaciones. *Universidad de Chile: Seminario*, 90.
- La Guía Aérea: definición y funciones*. DIARIO DEL EXPORTADOR. (2020). Retrieved 27 April 2020, from <https://www.diariodelexportador.com/2016/11/la-guia-aerea-definicion-y-funciones.html>.
- Factura comercial - Diccionario de comercio exterior - Comercio-exterior.es - Comercio Exterior - Reexporta*. Comercio-exterior.es. (2020). Retrieved 27 April 2020, from <http://www.comercio-exterior.es/es/action-diccionario.diccionario+idioma-223+l-F+p->
- Ramón, J. (2017). Informática, IT, IS y Digital: ¿cuál es la diferencia? Universitat Oberta de Catalunya Blog. Retrieved 22 May 2020, from <http://informatica.blogs.uoc.edu/2017/03/06/informatica-it-is-y-digital-cual-es-la-diferencia/>.
- MinTIC. (17 de Agosto de 1999). MinTIC. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/3679:Ley-527-de-1999> MinTIC. (30 de Julio de 2009).
- MinTIC. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Normatividad/> MinTIC. (5 de Enero de 2009).
- MinTIC. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Normatividad/>
- Antonio, P., & Núñez, O. (2005). ITIL: Una nueva alternativa en el aprovechamiento de los recursos informáticos para las empresas colombianas. In *Revista Ingenierías Universidad de Medellín* (Vol. 4, Issue 6).
- Cantor, J., Guzmán, N., & Chisco, D. (2017). *Guia de Implementacion de gestión de servicio de TI usando ITIL en las MIPYME*. 120.
- Constitución Política de Colombia, 108 (1991).
- Ley 599, Diario Oficial de la República de Colombia p (2000). https://www.unodc.org/res/cld/legislation/can/codigo-penal_html/Codigo_Penal.pdf

Ley 1581, (2012). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ley 1165, (2019).

Freshservice. (n.d.). *¿Qué es la gestión de activos de TI?* <https://freshservice.com/latam/it-asset-management-software/>

Capacitación de ITIL® 4 Foundation, (2019).

Medina, Y., & Rico, D. (2009). Modelo de gestión basado en el ciclo de vida del servicio de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL). *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 27, 1–21.

Medina, Y., & Rico, W. (2008). *MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA: ITIL Model of Administration of Services for the Universidad of Pamplona: ITIL*. 39(39), 314–319.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84920503056>

Pérez Villamizar, M. Á. (2018). Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas del Norte de Santander (Colombia): revisión del estado del arte. *Revista Espacios*, 39(09), 17. [https://doi.org/10.1016/S0300-2896\(01\)75071-5](https://doi.org/10.1016/S0300-2896(01)75071-5)

Prieto, F. (2014). *Gestión de Servicios ITIL*. <https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-vi-til-v3/gestion-de-servicios-til/>

Ramírez, P., & Donoso, F. (2006). Metodología ITIL: Descripción, Funcionamiento y Aplicaciones. *Universidad de Chile: Seminario*, 90.

Rodríguez, C. (2019). *El empirismo y los pilares de Scrum*. <https://crisaza.com/guia-de-scrum/el-empirismo-y-los-pilares-de-scrum/>

SysAid. (2020). *Gestión de incidentes y Gestión de Solicitudes de Servicio*.
<https://www.sysaid.com/es/it-service-management-software/incident-management>