



UNIVERSIDAD LATINA SEDE SAN PEDRO

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE NEGOCIOS

Desarrollo de una propuesta metodológica para la integración de estándares del
marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM (Customer Experience
Management) de la empresa Incompany, en el año 2021

Autor (a):
Ing. Adalberto Rada Monedero

Tutor(a):
Lic. Jacqueline Méndez Montero

San Pedro, diciembre 2021

TRIBUNAL EXAMINADOR



Lic. Jacqueline Méndez Montero

Tutor (a)



MAP. Ronald Camacho Pérez

Lector



MAP. Marylin Arias Soto

Lectora

Licencia De Distribución No Exclusiva (carta de la persona autora para uso didáctico)
Universidad Latina de Costa Rica

Yo (Nosotros): Adalberto Rada Monedero

De la Carrera / Programa:	Licenciatura de TI para la gestión de negocios
Modalidad de TFG:	Tesis
Titulado:	Desarrollo de una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM (Customer Experience Management) de la empresa Incompany, en el año 2021

Al firmar y enviar esta licencia, usted, el autor (es) y/o propietario (en adelante el "AUTOR"), declara lo siguiente: **PRIMERO:** Ser titular de todos los derechos patrimoniales de autor, o contar con todas las autorizaciones pertinentes de los titulares de los derechos patrimoniales de autor, en su caso, necesarias para la cesión del trabajo original del presente TFG (en adelante la "OBRA"). **SEGUNDO:** El AUTOR autoriza y cede a favor de la UNIVERSIDAD U LATINA S.R.L. con cédula jurídica número 3-102-177510 (en adelante la "UNIVERSIDAD"), quien adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de la OBRA necesarios para usar y reusar, publicar y republicar y modificar o alterar la OBRA con el propósito de divulgar de manera digital, de forma perpetua en la comunidad universitaria. **TERCERO:** El AUTOR acepta que la cesión se realiza a título gratuito, por lo que la UNIVERSIDAD no deberá abonar al autor retribución económica y/o patrimonial de ninguna especie. **CUARTO:** El AUTOR garantiza la originalidad de la OBRA, así como el hecho de que goza de la libre disponibilidad de los derechos que cede. En caso de impugnación de los derechos autorales o reclamaciones instadas por terceros relacionadas con el contenido o la autoría de la OBRA, la responsabilidad que pudiera derivarse será exclusivamente de cargo del AUTOR y este garantiza mantener indemne a la UNIVERSIDAD ante cualquier reclamo de algún tercero. **QUINTO:** El AUTOR se compromete a guardar confidencialidad sobre los alcances de la presente cesión, incluyendo todos aquellos temas que sean de orden meramente institucional o de organización interna de la UNIVERSIDAD **SEXTO:** La presente autorización y cesión se regirá por las leyes de la República de Costa Rica. Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse de la presente cesión y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, se resolverán por medio de los Tribunales de Justicia de la República de Costa Rica, a cuyas normas se someten el AUTOR y la UNIVERSIDAD, en forma voluntaria e incondicional. **SÉPTIMO:** El AUTOR acepta que la UNIVERSIDAD, no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías, audios, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de

presentación relacionado con la OBRA, y el AUTOR, está consciente de que no recibirá ningún tipo de compensación económica por parte de la UNIVERSIDAD, por lo que el AUTOR haya realizado antes de la firma de la presente autorización y cesión. **OCTAVO:** El AUTOR concede a UNIVERSIDAD., el derecho no exclusivo de reproducción, traducción y/o distribuir su envío (incluyendo el resumen) en todo el mundo en formato impreso y electrónico y en cualquier medio, incluyendo, pero no limitado a audio o video. El AUTOR acepta que UNIVERSIDAD. puede, sin cambiar el contenido, traducir la OBRA a cualquier lenguaje, medio o formato con fines de conservación. **NOVENO:** El AUTOR acepta que UNIVERSIDAD puede conservar más de una copia de este envío de la OBRA por fines de seguridad, respaldo y preservación. El AUTOR declara que el envío de la OBRA es su trabajo original y que tiene el derecho a otorgar los derechos contenidos en esta licencia. **DÉCIMO:** El AUTOR manifiesta que la OBRA y/o trabajo original no infringe derechos de autor de cualquier persona. Si el envío de la OBRA contiene material del que no posee los derechos de autor, el AUTOR declara que ha obtenido el permiso irrestricto del propietario de los derechos de autor para otorgar a UNIVERSIDAD los derechos requeridos por esta licencia, y que dicho material de propiedad de terceros está claramente identificado y reconocido dentro del texto o contenido de la presentación. Asimismo, el AUTOR autoriza a que en caso de que no sea posible, en algunos casos la UNIVERSIDAD utiliza la OBRA sin incluir algunos o todos los derechos morales de autor de esta. **SI AL ENVÍO DE LA OBRA SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA U ORGANIZACIÓN QUE NO SEA UNIVERSIDAD U LATINA, S.R.L., EL AUTOR DECLARA QUE HA CUMPLIDO CUALQUIER DERECHO DE REVISIÓN U OTRAS OBLIGACIONES REQUERIDAS POR DICHO CONTRATO O ACUERDO. La presente autorización se extiende el día 20 de enero de 2022 a las 22 horas**

Firma del estudiante(s):

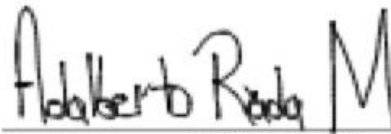
Alberto Rada M

DECLARACIÓN JURADA

San Pedro, 07 de enero 2022

El suscrito Adalberto Rada Monedero con cédula de identidad número 117002141714, declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio, que soy el autor (a) del presente trabajo final de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Tecnologías de la información para la gestión de negocios de la Universidad Latina de Costa Rica y que el contenido de dicho trabajo es obra original de Adalberto Rada Monedero. Así mismo, autorizo a la Universidad Latina de Costa Rica, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

Ni la Universidad ni el jurado que califica este Proyecto Final de Graduación, serán responsables de las ideas expuestas por le autor Adalberto Rada Monedero.



Adalberto Rada Monedero

Cédula: 117002141714

CARTA DEL TUTOR

San Pedro, 7 de enero de 2022

Señores
Comité de Trabajos Finales de Graduación
Escuela de Ingeniería y TIC's
Universidad Latina de Costa Rica

Estimados Señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado “Desarrollo de una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM (Customer Experience Management) de la empresa Incompany, en el año 2021”, elaborado por el estudiante: Adalberto Rada Monedero; como requisito para que el citado estudiante pueda optar por el Grado de Licenciatura en Tecnologías de Información para la Gestión de los Negocios

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad y, por lo tanto, lo recomiendo para su defensa oral ante el Tribunal Examinador.

Suscribe cordialmente,



Lic. Jacqueline Méndez Montero

Cédula:
TUTORA

CARTA DEL LECTOR

San Pedro, 07 de enero 2022


Señores
Comité de Trabajos Finales de Graduación
Escuela de Ingeniería y TIC's
Universidad Latina de Costa Rica

Estimados Señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado “Desarrollo de una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM (Customer Experience Management) de la empresa Incompany, en el año 2021”, elaborado por el estudiante: Adalberto Rada Monedero; como requisito para que el citado estudiante pueda optar por el Grado de Licenciatura en Tecnologías de Información para la Gestión de los Negocios

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad y, por lo tanto, lo recomiendo para su defensa oral ante el Tribunal Examinador.

Suscribe cordialmente,

**MARYLIN
ARIAS SOTO
(FIRMA)**  Firmado digitalmente
por MARYLIN ARIAS
SOTO (FIRMA)
Fecha: 2022.01.07
19:02:43 -06'00'

MAP. Marylin Arias Soto
Cédula: 110900346
LECTOR(A)

CARTA DEL LECTOR

San Pedro, 7 de enero de 2022

Señores
Comité de Trabajos Finales de Graduación
Escuela de Ingeniería y TIC's
Universidad Latina de Costa Rica

Estimados Señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado “Desarrollo de una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM (Customer Experience Management) de la empresa Incompany, en el año 2021”, elaborado por el estudiante: Adalberto Rada Monedero; como requisito para que el citado estudiante pueda optar por el Grado de Licenciatura en Tecnologías de Información para la Gestión de los Negocios

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad y, por lo tanto, lo recomiendo para su defensa oral ante el Tribunal Examinador.

Suscribe cordialmente,

**RONALD
DAVID
CAMACHO
PEREZ (FIRMA)**

Firmado digitalmente por
RONALD DAVID
CAMACHO PEREZ (FIRMA)
Fecha: 2022.01.10 10:55:59
-06'00'

MAP. Ronald Camacho Pérez
Cédula:
LECTOR(A)

CARTA DEL FILÓLOGO

San José, 5 de enero del 2022

Sres.
Comité de Trabajos Finales de Graduación
Escuela de Ingeniería y TIC's
Universidad Latina de Costa Rica
S.D

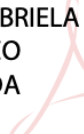
Estimados señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: “Desarrollo de una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM (Customer Experience Management) de la empresa Incompany, en el año 2021”, elaborado por el/la estudiante: Adalberto Rada Monedero, cedula de identidad 117002141714, para optar por grado académico de Licenciatura en Tecnologías de Información para la Gestión de los Negocios.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación; por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Suscribe de ustedes, cordialmente,

LIZA GABRIELA
PACHECO
MIRANDA
(FIRMA)



Digitally signed by
LIZA GABRIELA
PACHECO MIRANDA
(FIRMA)
Date: 2022.01.05
21:39:50 -06'00'

Liza Gabriela Pacheco Miranda
Carné COLYPRO 58204
Cel. 8710-4624
E-mail: lizamirc@gmail.com

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme la bendición de llegar hasta acá. A todos los que formaron parte de este proceso y me ayudaron a formarme como profesional, así como mis profesores y académicos. A mi familia por ser aquel apoyo que me daba ánimos día con día. A mis compañeros de universidad que me hicieron sentir incluido, cómodo y apoyado en cada uno mis pasos en la carrera. A la Universidad Latina de Costa Rica que fue el vehículo para llegar a convertirme en el excelente profesional y ser humano que soy hoy en día.

DEDICATORIA

Quiero dedicarle esta tesis a mi familia, a mi madre que ha sido un pilar importante en mi educación y me ha guiado cada día para ser un mejor profesional, a Javier, que me ha apoyado en todo sentido para llegar a esta meta, a mi abuela que siempre se preocupaba por mí y me apoyaba con palabras de motivación y aliento, y todas las personas que de una u otra forma contribuyeron a hacer esto posible.

RESUMEN

La empresa Incompany S.A de Costa Rica cuenta con una gran falencia en el área de resolución de incidentes, específicamente en el departamento en estudio “CEM”. Este departamento carece de estándares definidos para gestionar de manera adecuada y eficiente las funciones y los procesos de una mesa de servicio, lo cual provoca múltiples problemas en el momento de prestar soporte, haciendo que los clientes no encuentren el verdadero valor de los productos brindados por la empresa como resultado de la atención poco satisfactoria de los incidentes.

Con lo mencionado anteriormente, este trabajo de investigación tiene como objetivo generar una propuesta que permita realizar un avance notorio en los procesos que lleva este departamento, usando ITIL V4 como marco referente en el área de gestión de servicios y como método de evaluación de resultados los pilares de este marco de referencia. Estos pilares son la organización y las personas, la información y las tecnologías, los proveedores y los asociados, los procesos tecnológicos, los productos y los servicios, así como el valor que generan el conjunto de todos los puntos mencionados anteriormente con el fin de asegurar una mejor atención al cliente dando como resultado una buena experiencia.

Este trabajo de investigación se divide de la siguiente forma. El capítulo 1, introducción, constituye el propósito del trabajo representado en objetivos, los alcances representados en entregables, así como las limitaciones que se pueden presentar. En el capítulo 2, marco conceptual, se explican cada uno de los conceptos relacionados con el trabajo, con el fin de mostrar las metodologías de gestión de incidentes, manejo de servicios y explicar el marco de referencia seleccionado para el presente trabajo de manera teórica. El capítulo 3, marco metodológico, describe a detalle la manera en que se trabajará en la propuesta, es decir, qué tipo de investigación se realiza, cuáles son los métodos utilizados para la recolección de información, el diseño y la población involucrada en el estudio. El capítulo 4, propuesta de cambio, contiene el plan de implementación de la propuesta, así como los resultados del diagnóstico y los detalles de la forma de integración de los procesos ajustados a ITIL V4. Por último, el capítulo 5, conclusiones y recomendaciones, contiene las conclusiones, así como las recomendaciones que se generaron al terminar toda la propuesta.

ABSTRACT

The company Incompany SA from Costa Rica has a great shortcoming in the area of incident resolution, specifically the department under study "CEM" which lacks defined standards to adequately manage the entire process that includes a service desk, having in this way, multiple problems throughout the life cycle of service provision, causing customers not to feel the true value of the company's products as a result of the unsatisfactory handling of incidents.

With the, this research work aims to generate a proposal that allows a noticeable advancement of the processes carried out by this department, using ITIL V4 as a reference framework in the area of service management, using the pillars as a method of evaluating results. of the reference framework which are the organization and people, information and technologies, suppliers and partners, processes and technologies, products and services and the value generated by all the points mentioned above to ensure better service to customers resulting in a good experience

This research work will be divided as follows: Chapter 1 introduction, constitutes the purpose of the work represented in objectives, the scope represented in deliverables, as well as the limitations that can be presented, chapter 2 conceptual framework, in this chapter each one of the concepts related to the investigation in order to highlight the incident management and service management methodologies and explain the reference framework selected for the investigation in a theoretical way, chapter 3 methodological framework, in this chapter it will be explained to detail the way it will work

In the proposal, that is, what type of research will be carried out, what will be the methods used to obtain the information, the design, the population involved in the study, Chapter 4 This chapter contains the implementation plan of the proposal as well as the results of the diagnosis and the details of the form of integration of the processes adjusted to ITIL V4, Chapter 5 This chapter contains the conclusions of the research as well as the recommendations that are generated after completing the entire propose

TABLA DE CONTENIDO

TRIBUNAL EXAMINADOR.....	ii
DECLARACIÓN JURADA.....	v
CARTA DEL TUTOR.....	iii
CARTA DEL LECTOR.....	iv
CARTA DEL LECTOR.....	v
CARTA DEL FILÓLOGO.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	9
TABLA DE CONTENIDO.....	10
ÍNDICE DE FIGURAS.....	14
ÍNDICE DE TABLAS.....	17
LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	18
CAPÍTULO 1: GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	19
INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
Beneficio tecnológico.....	3
Beneficio operativo.....	3
Beneficio económico.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
PROBLEMA GENERAL.....	4
PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	5
OBJETIVOS.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	6
RESTRICCIONES Y/O LIMITACIONES.....	7
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	25

MARCO SITUACIONAL	8
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10
Tecnologías de la información	11
Service desk(mesa de servicio)	12
Introducción a ITIL	13
Service management (Administración de servicios).....	15
Riesgo.....	17
Control de Riesgos	18
Monitoreo de eventos	19
Mejora continua.....	20
Control de cambios.....	21
¿Cuál es la diferencia entre un incidente, un problema y un cambio?	22
Análisis de negocio	24
Cadena de valor.....	25
Administración de Relaciones.....	26
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL.....	25
INSTRUMENTOS UTILIZADOS, MUESTRA, VARIABLES	54
Instrumentos	54
Muestra.....	55
Variables.....	55
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	58
TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	59
FUENTES DE INFORMACIÓN	60
Fuentes primarias	60
Fuentes Secundarias	60
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	61
Datos de la encuesta	61
Entrevista.....	71
PRINCIPALES HALLAZGOS	72
Hallazgos de los resultados:	72
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE CAMBIO	74
INTRODUCCIÓN A LA PROPUESTA DE CAMBIO.....	58
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DESEADO	59
Departamento CEM en la ejecución de prácticas generales de administración	59

Departamento CEM en la ejecución de prácticas de administración de servicio.....	60
Departamento CEM en la ejecución de prácticas de administración técnica.....	62
PLAN PARA EL CAMBIO.....	63
Analizar la situación actual de la empresa en el área de gestión de servicios para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM, en el año 2021.....	63
Contrastar la forma de trabajo actual de la compañía contra el marco de referencia de ITIL V4 para asegurar la gestión y seguimiento de los incidentes.....	65
Desarrollar una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de trabajo de ITIL V4, en el departamento CEM, en el año 2021.....	81
Administración de arquitectura	81
Mejora continua.....	82
Administración de la seguridad de la información.....	84
Administración del conocimiento	85
Administración de estrategias	87
Administración de proveedores.....	88
Administración de fuerza laboral y talento	89
Mediciones y reportes	91
Administración de cambio organizacional.....	93
Administración de portafolio.....	94
Administración de proyecto	95
Administración de relaciones	96
Análisis de riesgos.....	97
Administración de servicios financieros.....	98
Prácticas de administración de servicio.....	100
Gestión de Disponibilidad Proceso	100
Análisis de Negocio.....	101
Gestión de capacidad y rendimiento	102
Gestión de cambios	103
Gestión de Incidentes	104
Manejo de activos de TI.....	105
Gestión de problemas	106
Gestión de versiones.....	107
Gestión del catálogo de servicios	108
Gestión de la configuración de servicios.....	109
Gestión de la continuidad del servicio	110

Diseño de servicio	111
Mesa de servicio.....	112
Administración de nivel de servicio.....	113
Administración de solicitudes de servicio.....	114
Pruebas y validación de servicio	115
Monitoreo y administración de eventos	116
Prácticas de administración técnica.....	117
Administración de despliegues.....	117
Administración de plataformas e infraestructura	118
Administración de desarrollo de software.....	119
Plan de puesta en marcha	120
Roles y responsabilidades:	120
PRESUPUESTO DE CAMBIO.....	126
VALORACIÓN DEL PLAN CAMBIO.....	128
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	130
CONCLUSIONES.....	130
RECOMENDACIONES	131
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	133
ANEXOS	135
Anexo 1: Preguntas de la encuesta realizada.....	135
Anexo 2: Resultados de encuestas aplicadas al departamento CEM	137

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Árbol de conceptos, fuente: elaboración propia.	10
Ilustración 2: ITIL V4, recuperado de: https://website-assets-fs.freshworks.com/attachments/ck5qjdcf3018usrg1n3wpvmu2-four-dimensions.one-half.png ..	16
Ilustración 3: Proceso de gestión de cambio, recuperado de: https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itsm/que-es-la-gestion-de-cambios.html#introduction	23
Ilustración 4: Proceso de análisis de negocio, recuperado de: http://scholarium.info/analisis-de-negocio-business-analysis-ba/	24
Ilustración 5:Administración de arquitectura, elaboración propia	82
Ilustración 6:Mejora continua, elaboración propia	84
Ilustración 7:Administración de seguridad de la información, elaboración propia	85
Ilustración 8:Administración de conocimiento, elaboración propia	87
Ilustración 9:Administración de estrategias, elaboración propiaAdministración de proveedores	88
Ilustración 10:Administración de proveedores, elaboración propiaAdministración de fuerza laboral y talento.....	89
Ilustración 11:Administración de fuerza laboral y talento, elaboración propiaMediciones y reportes.....	91
Ilustración 12:Mediciones y reportes, elaboración propiaAdministración de cambio organizacional	93
Ilustración 13:Administración de cambio organizacional, elaboración propia Administración de portafolio.....	94
Ilustración 14:Administración de portafolio, elaboración propia Administración de proyecto .	95
Ilustración 15:Administración de proyecto, elaboración propia Administración de relaciones	96
Ilustración 16:Administración de relaciones, elaboración propiaAnálisis de riesgos	97
Ilustración 17: Administración de riesgos, elaboración propiaAdministración de servicios financieros.....	98
Ilustración 18:Administración de servicios financieros, elaboración propia	99
Ilustración 19:Administración de la disponibilidad, elaboración propiaAnálisis de negocio	101

Ilustración 20:Análisis de negocio, elaboración propia	102
Ilustración 21:Capacidad y rendimiento, elaboración propia	103
Ilustración 22:Administración de cambios, elaboración propia	104
Ilustración 23:Gestión de incidentes, elaboración propia	105
Ilustración 24:Manejo de activos, elaboración propia	106
Ilustración 25:Gestión de problemas, elaboración propia.....	107
Ilustración 26:Gestión de versiones, elaboración propia	108
Ilustración 27:Gestión de catalogo de servicio, elaboración propia	109
Ilustración 28:Gestión de la configuración del servicio, elaboración propia.....	110
Ilustración 29:Gestión de continuidad del servicio, elaboración propia.....	111
Ilustración 30:Diseño del servicio, elaboración propia.....	112
Ilustración 31:Mesa del servicio, elaboración propia	113
Ilustración 32:Nivel del servicio, elaboración propia	114
Ilustración 33:Solicitudes de servicio, elaboración propia	115
Ilustración 34:Administración de pruebas y validación del servicio, elaboración propia	116
Ilustración 35:Monitoreo de eventos, elaboración propia.....	117
Ilustración 36:Administración de despliegues, elaboración propia	118
Ilustración 37:Administración de plataforma e infraestructura, elaboración propia	119
Ilustración 38:Administración de desarrollo de software, elaboración propia	120
Ilustración 39:Pregunta 1 y 2 , elaboración propia	137
Ilustración 40:Pregunta 3 y 4 , elaboración propia	138
Ilustración 41:Pregunta 5 y 6 , elaboración propia	139
Ilustración 42:Pregunta 7 y 8 , elaboración propia	140
Ilustración 43:Pregunta 9 y 10 , elaboración propia	141
Ilustración 44:Pregunta 11 y 12 , elaboración propia	142
Ilustración 45:Pregunta 13 y 14 , elaboración propia	143

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:Pregunta 1 de la encuesta, elaboración propia.....	62
Gráfico 2:Pregunta 2 de la encuesta, elaboración propia.....	62
Gráfico 3:Pregunta 3 de la encuesta, elaboración propia.....	63
Gráfico 4:Pregunta 4 de la encuesta, elaboración propia.....	64
Gráfico 5:Pregunta 5 de la encuesta, elaboración propia.....	65
Gráfico 6:Pregunta 6 de la encuesta, elaboración propia.....	66
Gráfico 7:Pregunta 7 de la encuesta, elaboración propia.....	66
Gráfico 8:Pregunta 8 de la encuesta, elaboración propia.....	67
Gráfico 9:Pregunta 9 de la encuesta, elaboración propia.....	68
Gráfico 10:Pregunta 10 de la encuesta, elaboración propia.....	68
Gráfico 11:Pregunta 11 de la encuesta, elaboración propia.....	69
Gráfico 12:Pregunta 12 de la encuesta, elaboración propia.....	69
Gráfico 13:Pregunta 13 de la encuesta, elaboración propia.....	70
Gráfico 14:Pregunta 14 de la encuesta, elaboración propia.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Incidente, problema y cambio, recuperado de: https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itsm/que-es-la-gestion-de-cambios.html#introduction	23
Tabla 2: Variables, elaboración propia, fuente: elaboración propia	58
Tabla 3: ITIL V4 contrastado con Incompany, elaboración propia	81
Tabla 4: Fases de implementación, elaboración propia	125
Tabla 5: Costos de implementación, elaboración propia	127

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

CEM: Customer experience management

ITIL: Information Technology Infrastructure Library

SVS: Sistema de valores de servicio

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

Este trabajo pretende detallar los métodos y prácticas que debe seguir el departamento de CEM (*Customer Experience Management*), para alinearse a lo propuesto en el marco de referencia ITIL V4, esto con el fin de que el departamento logre una organización y un nivel de trabajo lo suficientemente sólido para poder brindar el servicio adecuado a todos los clientes de la compañía. Para esto, se pretende evaluar la situación actual de la compañía haciendo uso de encuestas, entrevistas y por medio de la observación de su método de trabajo actual para así conocer cómo desarrollan su trabajo y de qué forma lo hacen para después lograr contrastar los resultados obtenidos con lo expuesto en el marco de referencia ITIL. Este análisis da paso a la creación de una propuesta de cambio para el alineamiento y la implementación de cada una de las prácticas expuestas en el marco de referencia, así como a la medición de la aplicabilidad de estas al modelo de operación del departamento.

Para cumplir con el objetivo, este trabajo está dividido en varios capítulos que ayudan a segmentar la información que se utilizó para llegar al punto final de la propuesta. Se inicia con el capítulo 1, que contiene la información general de la empresa e introduce el contexto y la necesidad que esta presenta; siguiendo con el capítulo 2, que es el fundamento teórico que respalda la investigación basada en fuentes de información alineadas con el problema a tratar. Después, el capítulo 3 muestra la forma en que se desarrollará la investigación y los elementos utilizados para obtener los resultados, incluyendo la información obtenida por medio de las encuestas, para así luego dar paso al capítulo 4, que contiene de forma detallada la propuesta de los cambios necesarios a aplicar, así como la explicación de cómo implementarlos, para que el departamento en estudio logre afinar su forma de trabajo. Finalmente, el capítulo 5 plantea las conclusiones y las recomendaciones que se generaron a partir de esta investigación.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La empresa Incompany en el área de producción e innovación cuenta con distintas necesidades y siendo CEM uno de los departamentos principales de esta área es necesario aplicar medidas correctivas sobre los problemas que presenta. Estos se resumen en que no hay una estructura interna del departamento definida, lo cual deja cierto grado de libertad a las personas, impidiendo que se puedan delimitar las responsabilidades por roles. Aunque la empresa ha realizado un organigrama con el fin de esclarecer este aspecto, aun así se requiere que se dé una estructuración más clara de cada rol para delegar tareas a cada persona. Por otra parte, en lo que a recepción de casos se refiere, la empresa ha creado un portal especializado para recibir los incidentes de los clientes, pero aún siguen apareciendo malas prácticas debido a la costumbre de los clientes de utilizar canales de comunicación no oficiales como WhatsApp o llamadas telefónicas directas a los desarrolladores para solicitar un cambio sobre las integraciones, lo cual deja en segundo plano el uso del portal, al cual se le destinó una inversión por parte de la compañía y no está siendo utilizado de manera adecuada con todos los tiquetes.

Hasta el momento la empresa no ha implementado medidas para mejorar de manera contundente la forma de trabajo del equipo de CEM, esto porque su forma de trabajo actual no impide que los casos sean resueltos y no genera un embotellamiento excesivo en la operación de la compañía, pero siendo esta una empresa en crecimiento con grandes proyectos en proceso de ejecución debe realizar medidas correctivas antes de que el modelo de operación del departamento represente un daño grave hacia la continuidad de la empresa. Por este motivo, con el presente trabajo final de graduación se busca sugerir la implementación de las mejores prácticas propuestas en ITIL V4 para generar un avance sustancial en lo que a la realización de procesos se refiere, así como en la forma de resolución de los tiquetes y en cómo se está trabajando para generar un mayor rendimiento en las operaciones del departamento CEM.

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación dará como resultado estándares a seguir con el fin de generar mejoras en los procesos actuales y lograr una resolución de casos más efectiva que permita alcanzar una gran satisfacción de los clientes. Por otra parte, es necesario mejorar los procesos de este departamento debido a que la empresa está en crecimiento constante y va a requerir más atención en el área de resolución de casos. La necesidad que tiene la empresa con respecto a mejorar la calidad de los servicios brindados da como resultado que la investigación sea completamente viable y que de esta pueda generar una futura mejora a los procesos del departamento.

Los beneficios son los siguientes:

Beneficio tecnológico

Dado que la compañía cuenta con un sistema de administración de tiquetes que no está completamente en uso porque los clientes siguen utilizando WhatsApp y correo electrónico como mecanismo principal de comunicación con los desarrolladores, el implementar el sistema con el que ya cuentan supone un avance en su método de gestión de tiquetes, lo que implica usar una herramienta en la que ya invirtieron recursos y a la vez implica una rastreabilidad del trabajo que puede ser almacenada digitalmente.

Beneficio operativo

La investigación va completamente alineada con los objetivos de mejora por parte de la empresa y está orientada a estandarizar procesos que se ejecutan en el departamento, por lo que traería múltiples beneficios en el factor de reducción en tiempos de espera para los clientes y conocimiento extra para los colaboradores. Además, al ser una propuesta, no se requiere ocupar un espacio físico en la empresa ni interrumpir las labores normales de los colaboradores.

Beneficio económico

Desde el punto de vista económico, la compañía estaría sacando provecho al no invertir recursos en contratar una empresa o asignar colaboradores para que evalúen la situación actual y

les genere una propuesta de cambio para la implementación de las prácticas propuestas de ITIL V4.

Además de los puntos mencionados anteriormente, los principales beneficiados serían los colaboradores que tendrían herramientas para organizar su trabajo, de manera que la carga sea balanceada y tengan la posibilidad de resolver los tiquetes que reciben de manera más eficiente y veloz, aplicando mejores prácticas y dando como resultado que los clientes estén más satisfechos con los tiempos de resolución y con el servicio, lo que a la vez genera valor para la compañía.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El departamento CEM de la empresa Incompany no cuenta con estándares claros que le permitan clasificar y resolver sus incidentes de manera adecuada, esto se ve evidenciado por sus múltiples falencias, dentro de las que se destacan la inexistencia de un catálogo de servicios, lo cual deja al cliente sin la posibilidad de conocer qué puede atender este departamento y si esta es el área donde en realidad debe comunicarse. Además, los SLA no se encuentran bien definidos y aquellos tiquetes con los que se cuentan SLA no garantizan la resolución en los tiempos pactados. Tampoco existe diferenciación entre un cambio, un incidente y un problema, razón por la cual se requiere contactar al cliente para poder conocer la naturaleza del tiquete recibido y más si no se aportó una explicación clara en el correo de solicitud del caso. De igual manera, el equipo no documenta los casos ni de qué manera los resolvieron, quitando así la posibilidad de generar una base de conocimiento para futuros incidentes. Por último, existen casos donde los clientes se comunican directamente con el desarrollador para una solución de problemas saltándose todo el proceso de registro del incidente.

PROBLEMA GENERAL

¿Cómo integrar estándares del marco de referencia ITIL en el departamento CEM de la empresa Incompany?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿De qué manera conocer las falencias con las que cuenta la compañía en el área de gestión de incidentes?
2. ¿Cómo asegurar que los procesos que ejecuta la empresa se están realizando de una manera adecuada y acorde al marco de referencia ITIL V4?
3. ¿De qué manera se realizará la implementación de los estándares mencionados en ITIL V4?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM (Customer Experience Management) de la empresa Incompany, en el año 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar la situación actual de la empresa en el área de gestión de servicios para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM, en el año 2021.
2. Contrastar la forma de trabajo actual de la compañía contra el marco de referencia de ITIL V4 para asegurar la gestión y seguimiento de los incidentes.
3. Desarrollar una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de trabajo de ITIL V4, en el departamento CEM, en el año 2021.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

En el presente trabajo se desarrollará una propuesta que permita la correcta implementación de las prácticas propuestas en el marco de referencia ITIL V4 dentro de la empresa Incompany, específicamente en el departamento CEM. Para esto, se realizará un estudio de la situación actual por medio de encuestas y entrevistas, para así generar una propuesta que detalle los procesos a seguir para la implementación de las prácticas, así como los roles encargados de asegurar la implementación una vez que la empresa cuente con la propuesta. Dicho documento se entregará en forma digital y, como toda investigación, se realizará por medio del seguimiento de pasos que ayuden a llegar al resultado final. Uno de los principales pasos para conocer el contexto del departamento será la evaluación de la situación actual haciendo uso de instrumentos de recolección de datos alineados a la investigación que permitan obtener información que pueda ser relevante y de valor para los efectos de la investigación. Una vez recolectada la información, se generará una lista de los puntos de mejora aplicables para el departamento, los cuales se identificarán por medio de la comparación entre las prácticas propuestas en el marco de referencia y las acciones realizadas por la compañía, para así determinar claramente cuáles son todos aquellos puntos aplicables para el modelo de operación del departamento, estos puntos pretenderán evidenciar la forma de trabajo de CEM y así identificar las principales falencias. Por último, los pasos anteriores darán paso a la creación de la propuesta en formato de documento digital con cada una de las prácticas de ITIL junto con su respectivo proceso en forma de diagrama y detallado por pasos para que la compañía pueda implementarlo. Todos los procesos que se detallarán por medio de diagramas estarán alineados a lo expuesto en el marco y ajustados a las necesidades y capacidades de la compañía

RESTRICCIONES Y/O LIMITACIONES

Una de las principales limitaciones de la investigación es la coordinación necesaria con el personal de la empresa para poder realizar el respectivo estudio de la situación actual, esto debido a que las personas deben desarrollar sus funciones de manera regular y cualquier entrevista o encuesta que deban responder se tiene que realizar fuera del horario laboral de los colaboradores, además de que las modalidades de teletrabajo aplicadas por la empresa obligan a adaptar la investigación bajo un entorno de resultados enfocado al teletrabajo. Por otra parte, también se definen todos aquellos procedimientos que no incluirá la investigación, los cuales se detallan a continuación:

- No se realizarán entregas de sistemas de gestión de casos, es decir que el desarrollo de software no hará parte de los entregables de este documento.
- No se ejecutará un proceso de sensibilización a los usuarios hacia los nuevos cambios en el momento que la empresa realice la implementación.
- El proceso es exclusivamente para el departamento en estudio, en este caso, CEM.
- La investigación no incluye el proceso de charlas y capacitaciones a los usuarios, por lo que esto queda como compromiso de la empresa una vez entregada la documentación propuesta.
- Una vez realizada la entrega del documento cualquier cambio sobre las políticas planteadas deben ser realizadas por la empresa.

Las restricciones anteriores son totalmente relacionadas con el contexto actual de la empresa y comprenden aquellos puntos que no harán parte de los entregables de este trabajo o que el alcance de esta investigación no cubrirá en el capítulo de planteamiento de la propuesta.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

MARCO SITUACIONAL

Incompany se funda en 2009 con el propósito de asegurar que la tecnología tenga un impacto positivo en las empresas y que, con esta, puedan mejorar sus procesos de negocio en el marco de una transformación digital en el área de ventas, servicio y mercadeo.

Es claro que lo que no mide no se mejora, y es por esto por lo que conocer a los clientes es vital para ser competitivo y dar un servicio de calidad. El servicio diferenciador ha sido calificado por los clientes de la compañía con resultados de satisfacción arriba del 96 %.

La metodología de implementación y consultoría los posiciona como un socio especializado en soluciones Salesforce con alto grado de flexibilidad y de rápida respuesta ante los cambios de los mercados, clientes y entorno competitivo, con experiencia comprobable en la mayoría de las industrias.

Desde su inicio hasta la actualidad, Incompany se ha destacado por su constante innovación, siendo pionera en Centroamérica con sus soluciones. Tanto la trayectoria como la amplia experiencia y satisfacción del cliente han sido parte importante para consolidar y destacar en un mercado tan cambiante. Los más de 10 años de trayectoria respaldan el servicio de calidad con que se trabaja, clientes satisfechos e implementaciones realizadas con personal altamente calificado han demostrado la preferencia por sus soluciones ante los competidores.

La organización se dedica a ofrecer múltiples servicios de infraestructura y soluciones de software a otras empresas, su herramienta principal es Salesforce, el cual es un CRM con características bastante completas que suplen muchas necesidades de varias áreas negocios y, por esto, la empresa ofrece el servicio extendido de un convenio que se tiene con la empresa Salesforce directamente.

La compañía logró una incursión en la apertura de mercado en países sin integraciones tecnológicas, acelerando la experiencia a plataformas líderes en soluciones empresariales a la nube, creando un impacto positivo mediante estrategias de adopción al usuario y cultura organizacional. Incompany ha logrado posicionarse en Centroamérica como una empresa con

soluciones innovadoras en diferentes sectores empresariales, desarrollando proyectos en diferentes países como Panamá, Costa Rica, El Salvador, Honduras y Guatemala, logrando resultados muy favorables en sus desarrollos e implementaciones (Incompany, 2020).

Basado en lo anterior, se puede evidenciar que Incompany es una compañía de suma importancia en el sector y con una gran cantidad de clientes, lo que lleva a confirmar la necesidad que tiene la empresa de implementar estándares que le permitan mantener el buen servicio a los clientes y cumplir con el propósito de estar innovando en el mercado para adaptarse a las necesidades de los consumidores. Por esto, el alineamiento de procesos y prácticas de la empresa a lo propuesto por el marco de referencia ITIL, que es de lo más usados en la actualidad, representa un acierto y un avance significativo para la empresa. Por otro lado, el alto crecimiento en la región centroamericana y la alta demanda que tienen de solicitudes de clientes reafirma la necesidad de mejorar sus procesos con el fin de garantizar un mejor servicio y brindar ese valor agregado que buscan las empresas hoy en día y que puede ser garantizado bajo el seguimiento de los estándares de ITIL.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Esta sección contiene todo lo referente a temas y conceptos claves que sirven como apoyo y guía para la investigación, los cuales serán la base para la construcción de la propuesta. Cada una de las definiciones y explicaciones que se detallarán a continuación representa los puntos vitales de la investigación y las consideraciones más importantes para ejecutar la propuesta. Algunos de los principales términos que se detallarán son los siguientes: el significado de TI (tecnologías de la información), pues dado el enfoque del trabajo y el área de operación del departamento en estudio es de suma importancia explicarlo para entender el enfoque principal de la investigación; por otro lado, se explicará ITIL, que es el marco de referencia a usar para generar la propuesta; y, por último, se tiene la mejora continua, que es de suma importancia dado que la implementación de cualquier metodología o marco de trabajo requiere un respectivo proceso de revisión de procesos para asegurar el funcionamiento a largo plazo.

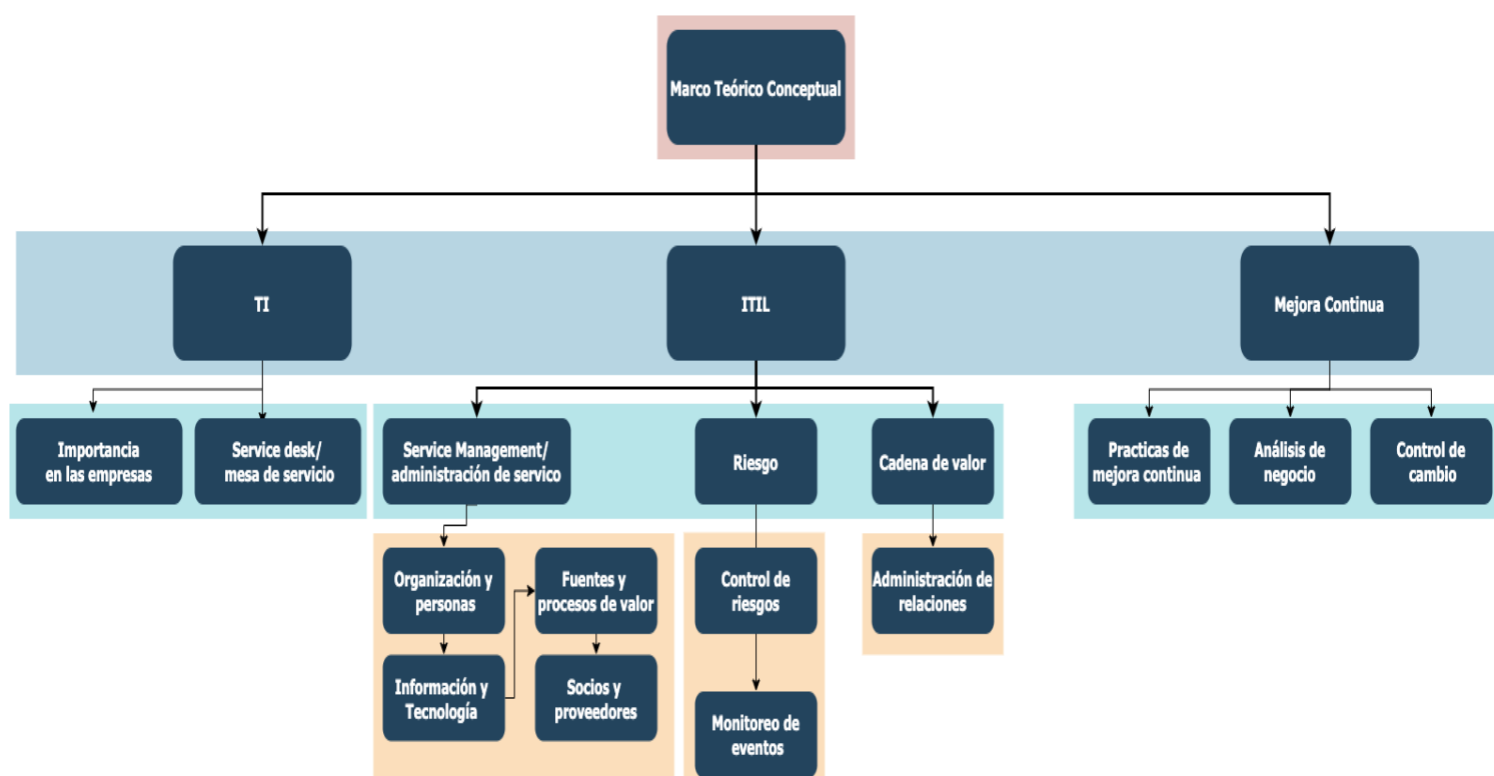


Ilustración 1: Árbol de conceptos, fuente: elaboración propia.

Tecnologías de la información

Las tecnologías de la información son el conjunto de tecnologías que están presentes diariamente en la vida de las personas y con las que interactúan constantemente, también son conocidas como TIC (tecnologías de la información y comunicación). Belloch define el surgimiento de las TIC de la siguiente manera:

Tecnologías desarrolladas a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido). El elemento más representativo de las nuevas tecnologías es sin duda el ordenador y más específicamente, Internet. Como indican diferentes autores, Internet supone un salto cualitativo de gran magnitud, cambiando y redefiniendo los modos de conocer y relacionarse del hombre. (Belloch, 2015)

Las TIC's se vuelven indispensables para las operaciones de las empresas en la actualidad dado a que son usadas por cada una de las áreas de la organización y a que facilitan a la realización del trabajo

Esto debido a que:

1. Facilita el acceso y el análisis de la información, por lo que con ellas la toma de decisiones no sólo es más fácil, sino que asegura que las empresas tomen las decisiones correctas.
2. Simplifica los procesos de gestión dado que permite el ahorro de tiempo en la realización de tareas y acorta muchos procesos.
3. Mejora la comunicación tanto interna como externa. Los recursos tecnológicos como el teléfono móvil, redes sociales, correo electrónico, entre otros, son instrumentos actuales claves para que la comunicación de una empresa sea eficaz.
4. Favorece la satisfacción de los clientes. (IKUSI, 2020)

El concepto TI es de los principales mencionados dentro del marco de referencia ITIL V4, incluso está orientado específicamente en este tipo de tecnologías y es por esto que es importante conocer el concepto con el fin de que se pueda llegar a entender de qué se habla a lo largo del documento. Además, el departamento en el cual se está aplicando el estudio de esta investigación está encargado de prestar servicios enfocados exclusivamente al área de TI.

Las tecnologías de la información están presentes en cada una de las cosas que se realizan actualmente e interactúan con las personas de diversas maneras y por medio de múltiples dispositivos, el más común es el teléfono móvil, que se ha convertido en el medio principal de comunicación usado por las personas. Por otra parte, desde un ámbito empresarial, el que las empresas estén relacionadas con las TI ya es requerido para garantizar que puedan continuar con sus operaciones y poderse conectar con los clientes y proveedores.

Service desk (mesa de servicio)

Las mesas de servicio en las organizaciones se encargan de satisfacer una o muchas necesidades, usualmente los servicios están orientados a resolver una necesidad sobre una aplicación o conjunto de aplicaciones relacionadas. Las organizaciones que brindan servicios deben contar con una para que sea el canal de comunicación y ayuda para los clientes. En el blog informativo realizado por la compañía Freshwork, que está orientada a generar mejoras en el campo de TI de las empresas, definen la mesa de servicios de la siguiente manera:

La mesa de servicio de TI está diseñada para ser el punto principal de interacción entre las organizaciones de TI y los usuarios. De acuerdo con los principios de ITIL, la mesa de servicio es el único punto de contacto (SPOC) entre el proveedor de servicios de TI y los usuarios para las actividades diarias. Una mesa de servicio típica maneja incidentes (interrupciones del servicio) y solicitudes de servicio (tareas de rutina relacionadas con los servicios), así como también maneja las comunicaciones con los usuarios para cosas como interrupciones planificadas y cambios en los servicios. Una mesa de servicio generalmente tiene un enfoque amplio y está diseñada para brindar al usuario un lugar único al cual acudir para todas sus necesidades de TI.

La función de mesa de ayuda de TI apareció a fines de la década de 1980 para brindar apoyo en la resolución de problemas de TI. Era una función muy técnica centrada en la tecnología más que en los usuarios finales. Las primeras mesas de ayuda de TI no tenían el concepto de SLA u objetivos basados en el tiempo para la resolución de problemas. No fue hasta que ITIL entró en escena en la década de 1990, reuniendo el conjunto de mejores prácticas de gestión de servicios de TI, que comenzó a surgir el concepto de la mesa de servicio de TI centrada en el usuario, considerada parte fundamental de la "gestión de TI como servicio". (FreshService, 2021)

En el caso de Incompany, el medio por el cual reciben los tiquetes y solicitudes de los clientes es por una mesa de servicio, que aunque no está del todo constituida bajo los estándares de ITIL, representa el canal principal de ayuda y contacto usado por los consumidores para exponer sus necesidades, nuevas solicitudes o cambios sobre sus integraciones existentes. Las mesas de servicio deben contar con personal especializado en el área para que puedan atender todos los requerimientos que se presenten, es por esto que la empresa cuenta con personal capacitado en la herramienta Salesforce para brindar un servicio de alto nivel a las personas usuarias.

Introducción a ITIL

ITIL es un marco de trabajo altamente usado en la actualidad por múltiples empresas que buscan tener un avance en lo que a prestación de servicios de tecnologías de la información se refiere. Es sumamente popular y la implementación de las prácticas propuestas en el marco dentro de la empresa representa que se están siguiendo normas y sugerencias internacionales de alta calidad que ya han sido comprobadas.

Fue una iniciativa gubernamental, dirigida por el gobierno británico en el año 1980, gracias al programa de informatización para descentralización del sector de IT y así, creó la mayoría de sus entidades en organismos globales. Esto, generó la necesidad de una buena documentación con las buenas prácticas a seguir para el proceso al cambio. En 1998, se publican los primeros libros sobre ITIL, dando camino a entrar al sector privado.

Dentro de algunos objetivos del ITIL se encuentra la influencia a negocios, auxiliar el proceso de cambios al negocio, gestión de riesgo con base a las operaciones de la empresa, optimizar la experiencia de los consumidores, mostrar valor y la posibilidad de la mejora continua.

Principales beneficios:

- Gestión de riesgos de negocio para servicios;
- Minimizar la interrupción de servicios;
- Cuantificar y demostrar claramente el valor de los servicios prestados;
- Prestar servicios de referencia y maximizar el retorno sobre la inversión;
- Ampliar la rentabilidad de los servicios prestados;
- Apoyar la comercialización y el consumo de los servicios;
- Garantizar la calidad de los servicios, de acuerdo con las necesidades y expectativas del cliente;
- Garantizar que los clientes puedan utilizar los servicios como y cuando quieran;
- Garantizar que el negocio y los clientes no se vean afectados por la falta de servicios;
- Prever, responder e influenciar la demanda por sus servicios, buscando rentabilizarlo;
- Apoyo a cambios en el negocio, asegurando estabilidad y bajo riesgo;
- Construir y mantener relaciones comerciales saludables para potenciar la satisfacción de los clientes. (OSTEC, 2016)

Basado en la mención anterior de la historia de ITIL y sus objetivos, se logra evidenciar que es una de las metodologías más respaldadas en la actualidad y a pesar de tener ya muchos años en el mercado tecnológico sigue estando actualizada, ya que brinda los puntos de referencia específicos que se requieren para llevar una compañía a los estándares actuales del mercado y a las mejores prácticas. Por esta razón, la implementación de los controles propuestos en el marco de referencia en el departamento en estudio en esta investigación logrará que se puedan adaptar a las más actuales demandas del mercado y que las operaciones de CEM no sean un atraso para el resto de la compañía y áreas de negocio.

Service management (Administración de servicios)

En el marco de referencia ITIL Foundation, la administración de servicios se define como “un conjunto de capacidades organizativas especializadas para generar valor a los clientes en forma de servicios” (p. 250,s.f.).

Los servicios constituyen el componente más grande y dinámico de las economías desarrolladas y en desarrollo, estos son la principal forma en que las organizaciones crean valor para sí mismas y sus clientes, casi todos están habilitados para TI, lo que significa que las organizaciones tienen un gran beneficio al crear, expandir y mejorar su capacidad de administración de servicios de TI.

Para asegurarse que sigan siendo relevantes y exitosas, muchas organizaciones se están embarcando en importantes programas de transformación para aprovechar estas oportunidades. Si bien estas transformaciones a menudo se denominan "digitales", son más que tecnología. Son una evolución en la forma en que funcionan las organizaciones, para que puedan prosperar frente a un cambio significativo y continuo. Las organizaciones deben equilibrar la necesidad de estabilidad y previsibilidad con la creciente necesidad de agilidad operativa y mayor velocidad. La información y la tecnología se están integrando más a fondo con otras capacidades organizativas, los silos se están derrumbando y los equipos multifuncionales se utilizan más ampliamente. La gestión de servicios está cambiando para abordar y respaldar este cambio organizativo y garantizar que se maximicen las oportunidades de las nuevas tecnologías y formas de trabajar. (AXELOS, 2019, p. 13)

Este a su vez está compuesto por las 4 dimensiones de la administración de servicios que dan como resultado los productos y servicios, que son los que generan valor, lo cual sería el objetivo principal de la aplicación de las prácticas propuestas en el marco de referencia.



Ilustración 2: ITIL V4, recuperado de: <https://website-assets-fs.freshworks.com/attachments/ck5qjdcf3018usrg1n3wpvmu2-four-dimensions.one-half.png>

En la imagen anterior se muestran los componentes fundamentales del marco de referencia ITIL en su última versión, los cuales se detallan de la siguiente manera:

1. La organización y personas: Hace referencia a la forma en que está compuesta la compañía y a las actividades y roles que desempeñan cada una de las personas. Este punto evidencia que debe existir un organigrama claro y roles asignados adecuadamente.
2. Información y tecnología: En este punto se detallan los recursos de TI con los que cuenta la empresa y la forma en que estos son administrados para generar el mayor valor posible.
3. Socios y proveedores: Son todos aquellos colaboradores externos que hacen parte de los procesos que sigue la compañía, estos pueden ser los que proveen determinado servicio o colaboran para la elaboración de cierta tarea.
4. Fuentes y procesos de valor: Son los métodos de trabajo de los departamentos y la compañía en general que deben estar definidos por medio de procesos que detallan la forma específica en que se debe realizar el trabajo y cuál es el flujo de este.
5. Producto y servicios: Es lo que se ofrece al cliente de la empresa.

6. Valor: Es el punto central de ITIL V4, generar valor a los clientes por medio del cumplimiento de todos los puntos externos que garantizan los buenos procesos que sigue la compañía.

Riesgo

El riesgo se puede definir como aquello que está presente dentro de determinada actividad que se esté realizando y que puede llegar a afectar el resultado final que se espera. La identificación de este ayuda a determinar la forma de acción para mitigarlo y así evitar sus consecuencias sobre la actividad o proyecto a realizar. El marco de referencia de ITIL Foundation define un riesgo de la siguiente manera:

Un posible evento que podría causar daños, pérdidas, o dificultar la consecución de los objetivos. También se puede definir como la incertidumbre del resultado y se puede utilizar en el contexto de la medición de la probabilidad de resultados positivos y negativos.

Al igual que con los costos, existen dos tipos de riesgo que preocupan a los consumidores de servicios:

- Riesgos eliminados del consumidor por el servicio (parte de la propuesta de valor). Estos pueden incluir fallas en el hardware del servidor del consumidor o falta de disponibilidad del personal. En algunos casos, un servicio solo puede reducir los riesgos del consumidor, pero el consumidor puede determinar que esta reducción es suficiente para respaldar la propuesta de valor.
- Riesgos impuestos al consumidor por el servicio (riesgos del consumo del servicio). Un ejemplo de esto sería un proveedor de servicios que deja de comerciar o experimenta una violación de seguridad.
- Es deber del proveedor gestionar el nivel detallado de riesgo en nombre del consumidor. Esto debe manejarse sobre la base de un equilibrio entre lo que más le importa al consumidor y al proveedor. El cliente final contribuye a la reducción del riesgo mediante:
 - Participar activamente en la definición de los requisitos del servicio y la aclaración de los resultados requeridos.
 - Comunicar claramente los factores críticos de éxito (CSF) y las limitaciones que se aplican al servicio.

- Hay que asegurar que el proveedor tenga acceso a los recursos necesarios del consumidor a lo largo de la relación de servicio. (AXELOS, 2019, p. 33)

Dado que bajo cualquier escenario de trabajo se puede tener cierta exposición a un riesgo, es necesario contar con la definición detallada de lo que implica para así poder identificarlo y saber cuáles son las posibles consideraciones que se deben tener con base en el tipo de riesgo según la definición propuesta por ITIL. El departamento CEM se encuentra expuesto a múltiples riesgos, tanto los riesgos hacia los consumidores debido a la interacción que se tiene con los clientes, como los riesgos impuestos por el consumidor de servicio, por ello los productos que se comercializan con el cliente final son de la plataforma Salesforce, el cual es el proveedor de servicios de Incompany S. A. que a su vez vende el servicio a sus clientes.

Control de riesgos

El control de los riesgos es de suma importancia para mantener las operaciones de los negocios, por esto es uno de los puntos principales a considerar una vez que se tienen identificados los riesgos a los que la organización se encuentra expuesta. En el marco de referencia ITIL tratan de mostrar los riesgos no solo como un factor negativo si no también como un punto a usar para la mejora, y la definición es la siguiente:

El riesgo normalmente se percibe como algo que debe evitarse debido a su asociación con amenazas, y aunque esto es generalmente cierto, el riesgo también se asocia con oportunidad. No aprovechar las oportunidades puede ser un riesgo en sí mismo.

La oportunidad los costos de los espacios de mercado desatendidos y la demanda insatisfecha es un riesgo que debe evitarse.

La cartera de la organización se puede asignar a una cartera subyacente de riesgos para ser administrada. Cuando la gestión del servicio es eficaz, los productos y servicios del catálogo de servicios y la canalización representan oportunidades para crear y capturar valor para los clientes, la organización y otras partes interesadas. De lo contrario, esos productos y los servicios pueden representar amenazas debido a la posibilidad de fallas asociadas con los patrones de demanda que atraen, los compromisos que requieren y los costos que ellos generan. La implementación de la estrategia a menudo requiere cambios

en el producto y cartera de servicios, lo que significa gestionar los riesgos asociados. (AXELOS, 2019, p. 132)

El hecho de que una empresa pueda controlar los riesgos es un factor que asegura el éxito de sus operaciones y la continuidad del negocio, debido a que cuentan con el conocimiento de cómo mitigar cada uno de los factores a los que se encuentran expuestos y pueden tener una rápida respuesta ante los problemas que puedan presentarse. En el caso de Incompany, no se cuenta con métodos de control de riesgos definidos e incluso no se tienen identificadas las vulnerabilidades con las que cuentan, es por esto que se evidencia la necesidad de incluir mecanismos que le ayuden a solventar esta carencia.

Monitoreo de eventos

Los servicios brindados por la compañía siempre deben ser monitoreados, incluso si es un producto que ya fue entregado a un cliente final, se le debe brindar el seguimiento adecuado con el fin de identificar cualquier evento o circunstancia inesperada que pueda presentarse. El monitorear eventos ayuda desde la etapa principal de la creación de un producto, debido a que permite identificar de manera temprana si algo no se está realizando de forma adecuada o si se está saliendo de lo planeado. Dentro del marco de referencia ITIL el monitoreo se define de la siguiente forma:

El propósito de la práctica de monitoreo y gestión de eventos es observar sistemáticamente los servicios y componentes del servicio, y registrar e informar cambios de estado seleccionados identificados como eventos. Esta práctica identifica y prioriza la infraestructura, los servicios, los procesos comerciales y los eventos de seguridad de la información, y establece la respuesta adecuada a esos eventos, incluidas las condiciones que podrían conducir a posibles fallas o incidentes.

La parte de seguimiento de la práctica se centra en la observación sistemática de los servicios y los IC (ítem de configuración) que sustentan los servicios para detectar condiciones de importancia potencial. El seguimiento debe realizarse de forma altamente automatizada y puede realizarse de forma activa o pasiva. La parte de gestión de eventos se centra en registrar y llevar a cabo los cambios de estado supervisados que la organización define como un evento, determinando su importancia e identificando e iniciando la acción

de control correcta para gestionarlos. Con frecuencia, la correcta toma de medidas será iniciar otra práctica, pero a veces será no tomar ninguna otra acción más que continuar monitoreando la situación. El monitoreo es necesario para que se lleve a cabo la gestión de eventos, pero no todos los monitoreos dan como resultado la detección de un evento. (AXELOS, 2019, p. 171)

El monitorear eventos permite que las compañías tengan una respuesta rápida ante los posibles imprevistos que se puedan dar, usualmente se realiza sobre todos aquellos procesos que se encuentran expuestos a imprevistos y situaciones que usualmente no están contempladas bajo un escenario de ejecución normal.

Mejora continua

La mejora continua es un concepto que ya está incluido en cada una de las acciones y actividades que debe realizar una empresa en sus campos de operación, esto debido a que con el constante cambio y los avances de toda la industria es necesario mantener actualizados todos los planes y operaciones para siempre estar con las últimas tendencias y avances del mercado. El marco de referencia ITIL define la mejora continua ampliamente y expone principalmente el propósito de aplicar esta práctica de la siguiente manera:

El propósito de la práctica de mejora continua es alinear los servicios de la organización con las necesidades comerciales cambiantes a través de los cambios constantes de productos, servicios y prácticas, o cualquier elemento involucrado en la gestión de estos.

En el alcance de la práctica de mejora continua está incluido el desarrollo de métodos y técnicas relacionados con la mejora y la propagación de una cultura de adelanto continuo en toda la organización en alineación con la estrategia general de la empresa.

Las actividades clave que forman parte de las prácticas de mejora continua incluyen:

- Fomentar la mejora continua en toda la organización.
- Asegurar el tiempo y el presupuesto para la mejora continua.
- Identificación y registro de oportunidades de mejora.
- Evaluar y priorizar oportunidades de mejora.
- Hacer casos de negocio para acciones de mejoras.
- Planificación e implementación de mejoras.

- Medición y evaluación de resultados de mejora.
- Coordinación de actividades de mejora en toda la organización.

Las prácticas de mejora continua deben estar respaldadas por fuentes de datos relevantes y análisis de datos para asegurar que cada mejora potencial sea suficientemente comprendida y priorizada. Para rastrear y administrar ideas de mejora desde la identificación hasta la acción final, las organizaciones usan bases de datos o documentos estructurados para un registro de mejora continua. (AXELOS, 2019, p. 92)

La mejora continua es de los aspectos más importantes para garantizar la operación continua de la compañía. Además, bajo los escenarios en que las compañías alinean su operación a un marco de buenas prácticas, es necesario que se aplique la evaluación y aplicación constante de medidas correctivas con el fin de continuar garantizando los mejores estándares del mercado.

Dentro del departamento CEM la implementación de la mejora continua como práctica es de suma importancia para garantizar que se realizará una constante iteración sobre los procesos con el fin de afinarlos y llegar a un punto de excelencia en cada una de las acciones realizadas dentro del departamento. Esto, a su vez, ayudará a la compañía a mantenerse alineada con ITIL.

Control de cambios

La administración de los cambios y manejar un control sobre los procesos afectados dentro de la organización garantiza que se están realizando modificaciones consientes, es decir, que las alteraciones sobre los procesos se están realizando con propósito determinado y están justificadas por una necesidad de mejorar el método de trabajo. Haciendo referencia a las operaciones de la empresa, manejar un control de cambios implica que ante determinada falla sobre una integración que fue modificada la compañía se cuenta con la posibilidad de volver a la versión anterior sin mayor dificultad, dado que existe el respaldo de las versiones anteriores o el histórico detallado de qué fue lo que se modificó.

La gestión de cambios le dará un mejor control sobre su proceso de cambios y lo ayudará a implementar variaciones con un riesgo mínimo. Al seguir los procesos estándar, la gestión de cambios garantiza que todos los aspectos de cada intercambio (como la planificación, la evaluación de riesgos y el seguimiento de la implementación) se gestionen de manera

efectiva. Usar una herramienta de mesa de servicio para controlar la transición de principio a fin resulta de gran utilidad y permite a las organizaciones gestionar mejor la infraestructura de TI con cambios bien planificados y ejecutados.

Al controlar todo el proceso de cambios, la gestión de transformación permite a las organizaciones mantenerse al tanto de todas las solicitudes de variaciones. También facilita la identificación y reducción de los no autorizados. Al permitir que los usuarios envíen una solicitud de cambio solo a través de la herramienta de la mesa de servicio, las organizaciones pueden recopilar toda la información necesaria sobre este desde el principio y luego decidir si realmente es necesario implementarlo. Un mecanismo de aprobación robusto garantiza que los cambios reciban todos los permisos necesarios antes de su implementación.

La gestión de cambios no es solo para los tiempos difíciles, su objetivo es ayudar a las organizaciones a mejorar continuamente su infraestructura y procesos, así como a mantenerse al día con las tendencias de la industria al garantizar que puedan implementar sin problemas las variantes necesarias sin afectar las operaciones de servicio actuales. (ManageEngine, 2020)

¿Cuál es la diferencia entre un incidente, un problema y un cambio?

	Incidente	Problema	Cambio
Definición	Según ITIL, “una interrupción no planificada de un servicio de TI o una reducción en la calidad de un servicio de TI”.	Según ITIL, un problema es “una causa o posible causa de uno o más incidentes”.	Según ITIL, un cambio es “la adición, modificación o eliminación de cualquier cosa que pueda afectar directa o indirectamente los servicios”.
Alcance	Restaurar las operaciones normales de servicio lo antes posible.	Identificar la causa raíz de las interrupciones en las operaciones normales de servicio.	Implementar un cambio que aborde la causa raíz para evitar futuras interrupciones en las operaciones normales de servicio.

Naturaleza	Reactivo	Reactivo y proactivo	Reactivo y proactivo
Ejemplo	Los usuarios no pueden conectarse a la red. Se emite una solución alternativa para resolver el incidente y permitir a los usuarios acceder a la red.	Se crea un ticket de problema para realizar el análisis de causa raíz (RCA). Un switch de red no funciona correctamente, lo que genera al incidente. Se debe reemplazar el switch.	Se crea un ticket de cambio para reemplazar el switch defectuoso.

Tabla 1: Incidente, problema y cambio, recuperado de: <https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itsm/que-es-la-gestion-de-cambios.html#introduction>

La gestión de cambios, como todas las acciones a realizar dentro de una organización, requiere el seguimiento de un respectivo proceso para así garantizar la calidad de los procedimientos que se están siguiendo, en el momento que un componente o forma de trabajo de la compañía sufre una modificación El proceso de gestión de cambios se ilustra de la siguiente manera:



Ilustración 3: Proceso de gestión de cambio, recuperado de: <https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itsm/que-es-la-gestion-de-cambios.html#introduction>

Análisis de negocio

Conocer las operaciones de un negocio es de suma importancia para lograr una mejora de las acciones que se están realizando, saber cómo está compuesto el negocio permite evitar riesgos a los que se pueda estar expuesto, además generar valor para la compañía gracias al conocimiento de la forma de trabajo y todo el entorno, incluidos los clientes. Ángel Lozano define el análisis de negocios de la siguiente manera:

El conjunto de tareas y técnicas utilizadas para trabajar como enlace entre los interesados con el fin de entender la estructura, políticas, y operaciones de una organización para recomendar soluciones que permitan a la misma alcanzar sus metas. Este, puede ejecutarse para entender la actual situación de una organización o servir como base para la identificación posterior de necesidades de negocio. En la mayoría de los casos, el Análisis de Negocio se ejecuta para definir y validar soluciones que respondan a las necesidades, metas y objetivos de las empresas. A medida que el análisis de negocios afecta a todos los niveles de este, se requiere un conocimiento especializado del proceso, la estrategia y la planificación para ejecutar el análisis. Uno de los objetivos que los propietarios de negocios tienen en común es aumentar los beneficios. Por lo tanto, el objetivo final del análisis de negocios es permitir que se minimice los costos, maximice los beneficios, identifique nuevas oportunidades de crecimiento e implementen estrategias probadas que ayudaran a los gerentes de negocios a alcanzar los objetivos establecidos. (Lozano, 2015)

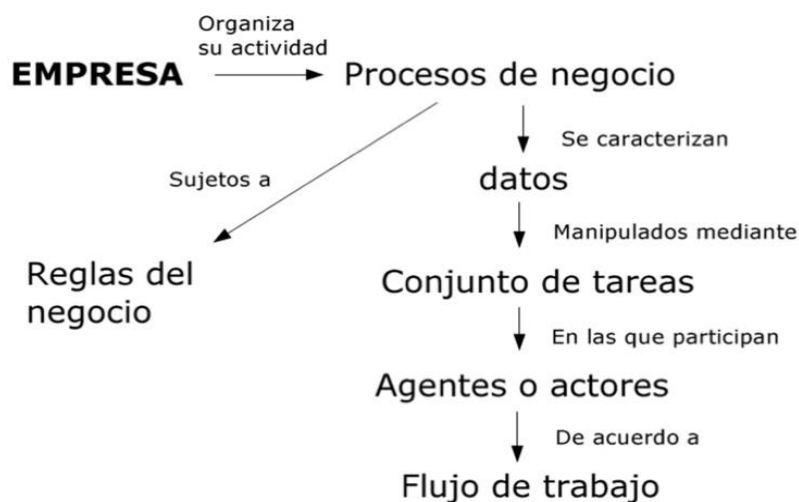


Ilustración 4: Proceso de análisis de negocio, recuperado de: <http://scholarium.info/analisis-de-negocio-business-analysis-ba/>

Analizar las operaciones del negocio dentro de Incompany y cualquier tipo de empresa garantiza una mayor productividad y mejores resultados en todas las áreas de la empresa, dado que con el conocimiento de la forma de trabajo se pueden identificar las fortalezas con las que cuentan y las posibles oportunidades que pueden aprovechar, así como las debilidades que deben trabajar y las amenazas a las que están expuestos y sobre las cuales deben encontrar el punto de mejora.

Cadena de valor

Las cadenas de valor permiten considerar todos los aspectos que involucran determinado proceso de la empresa. Para el caso del marco de referencia usado en la investigación, sería todo el proceso involucrado en la prestación de un servicio. En ITIL Foundation esta se define como:

Una serie de pasos que emprende una organización para crear y entregar productos y servicios a los consumidores. Estructurar las actividades de la organización en forma de flujos de valor le permite tener una idea clara de lo que ofrece y cómo realizar mejoras continuas en sus servicios.

Las organizaciones deben examinar cómo realizan su trabajo y mapear todas las cadenas de valor que puedan identificar. Esto les permitirá analizar su estado actual e identificar cualquier barrera para el flujo de trabajo y las actividades que no agregan valor, es decir, el desperdicio. Deben eliminarse las actividades derrochadoras para aumentar la productividad.

Las organizaciones deben definir los flujos de valor para cada uno de sus productos y servicios. Dependiendo de la estrategia de la organización, las cadenas de valor se pueden redefinir para reaccionar a la demanda cambiante y otras circunstancias, o permanecer estables durante un período de tiempo significativo. En cualquier caso, deben mejorarse continuamente para asegurar que la organización logre sus objetivos de manera óptima. (AXELOS, 2019, p. 49)

En el caso del departamento CEM, el conjunto de actividades que se realizan desde el lanzamiento de la solución para el cliente hasta el mantenimiento de esta son lo que constituye todo el proceso de cadena de valor. Por esto, el tener mapeado todo el proceso y conocer el flujo

de trabajo que involucra implica una prestación del servicio de alta calidad que asegura la satisfacción por parte de los consumidores y permite llegar al punto principal de la prestación de los servicios que es el generar valor.

Las cadenas de valor están presentes en cada uno de los procesos de la organización desde el más simple hasta el más complejo, debido a que un proceso pequeño puede ser el punto principal de una tarea más grande que esté solventando múltiples inconvenientes o generando resultados que permitan la continuidad del negocio.

Administración de relaciones

El propósito de la práctica de gestión de relaciones es establecer y fomentar los vínculos entre la organización y sus partes interesadas a niveles estratégicos y tácticos. La práctica de gestión de relaciones asegura los siguientes aspectos:

- Mejorar la gestión de las relaciones busca armonizar y aplicar sinergia a las diferentes relaciones organizativas con los clientes internos y externos para obtener beneficios específicos a través de la mejora continua.
- Se comprenden las necesidades, los impulsores de las partes interesadas, así como que los productos y servicios se prioricen de manera adecuada.
- La satisfacción de las partes interesadas es alta y se debe establecer y mantener una relación constructiva entre la organización y las partes interesadas.
- Alineamiento de las prioridades de los clientes para productos y servicios nuevos o modificados con los resultados comerciales deseados.
- Las quejas escaladas de las partes interesadas se manejan bien a través de un proceso comprensivo (pero formal).
- Los productos y servicios facilitan la creación de valor para los consumidores de servicios y para la organización.
- La organización facilita la creación de valor para todos los grupos de interés, en línea con su estrategia y prioridades.

- Los requisitos de las partes interesadas en conflicto se median de manera adecuada. (AXELOS, 2019, p. 129)

Las relaciones son un factor de suma importancia para lograr que un negocio sea exitoso debido a que el fin de un negocio es tener clientes y proveedores para brindar y obtener sus servicios respectivamente. El enlace con estos es un factor fundamental para garantizar las operaciones, en el departamento CEM específicamente se tiene contacto con la compañía que brinda la herramienta Salesforce y a su vez con los clientes a los que se les brinda el servicio.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL

INSTRUMENTOS UTILIZADOS, MUESTRA, VARIABLES

La fuente de información principal será el resultado del estudio de la situación actual de la empresa, para obtener esta información se usarán algunos instrumentos, así como una población de estudio y ciertas variables que ayudarán a alinear nuestro trabajo con lo establecido en el marco de referencia ITIL V4, los cuales se describen a continuación.

Instrumentos

Hernández Sampieri define un instrumento como “recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (Herandez, Fernández, & Baptista, 2017, p. 199). En el caso de esta investigación, los instrumentos principales de recolección de datos para lograr un correcto conocimiento de la situación actual es el uso de encuestas a los colaboradores de este departamento con el fin de identificar la carga de trabajo que manejan y conocer qué tipos de casos les toman más tiempo en el proceso de resolución y así identificar los problemas principales con los que cuenta la compañía. Esta encuesta será distribuida por medio de correo electrónico la empresa y la realización será supervisada por la gerencia del departamento CEM.

Otro instrumento utilizado para la obtención de nuestros datos será la documentación con la que ya cuenta el departamento, dicha credencial se genera automáticamente por cada caso que se resuelve y que está en proceso de resolución y está almacenada en el sistema de gestión de casos que usa la empresa, el cual es Salesforce. Por otra parte, se realizará una entrevista a la gerencia del departamento CEM para identificar el grado de conocimiento del marco de referencia ITIL y determinar la complejidad de la implementación.

Dicho lo anterior, se muestra a continuación las definiciones de cada uno de los elementos de recolección de datos a utilizar. En primer lugar, la encuesta es el medio principal de recolección de datos para esta investigación y se define como “un acopio de datos obtenidos mediante consulta o interrogatorio, referentes a estados de opinión, costumbres, nivel económico o cualquier otro aspecto de actividad humana. Puede ser estructurada, compuesta de una lista de preguntas que se formulan a todos por igual o no estructurada que permite al encuestador modificar las preguntas

de acuerdo con las respuestas que se vayan dando” (Quispe y Sánchez, 2011, citados en Caballero 2017, p. 13).

En segundo lugar, la observación se define como “un método de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (Herandez, Fernández, & Baptista, 2017, p. 252). Para efectos de esta investigación, se han observado algunas de las documentaciones generadas por el sistema, cuándo se resuelve un tiquete y cómo es almacenada esta información. Por razones de confidencialidad, la empresa no ha permitido adjuntar evidencia de esta documentación, pero de igual forma lo visto en el portal de Salesforce será usado como referencia para generar la propuesta.

En tercer lugar, la entrevista será usada para conocer un poco más de la factibilidad de la implementación basado en el conocimiento del marco de referencia ITIL por parte de la gerencia del departamento, y esta se define como un método que “consiste en la comunicación verbal entre el entrevistador y entrevistado con el fin de obtener datos. Debe ser previamente diseñada en función al tema de estudio, a la vez que planteada por el entrevistador” (Larousse, 2009, citado en Caballero, 2017, p. 15).

Muestra

La muestra, en esencia, constituye un subgrupo de la población. Es decir, es un “subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta” (Herandez, Fernández, & Baptista, 2017, p. 173).

La población seleccionada fue la involucrada en el proceso de recepción y administración de casos, es decir, quienes interactúan de manera interna en la empresa con el departamento CEM, el cual esta compuesto por tres personas encargadas de la resolución de tiquetes, una persona encargada de la recepción y distribución de las solicitudes, un coordinador encargado de evaluar la carga de trabajo y revisar el estado de cada caso, lo cual da como resultado que la población está conformada por 5 personas. Al ser una población tan reducida, se utilizará el total de personas como muestra con el fin de que los resultados obtenidos sean completamente acertados con la realidad, además realizar encuestas sobre toda la población no genera mayor dificultad.

Variables

Las variables de la investigación son las características o propiedades que pueden cambiar o sufrir un cambio durante el proceso de una investigación. Están relacionadas directamente con el objetivo en estudio y, de acuerdo con lo que esté evaluando, la variable se puede determinar la forma en que se trabajará para llegar al cumplimiento del objetivo. Hernández Sampieri define que una variable es “una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (Herandez, Fernández, & Baptista, 2017, p. 105).

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Indicador	Medida	Tipo de variable	Instrumento
Analizar la situación actual de la empresa en el área de gestión de servicios para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM, e	Nivel de conocimiento de las personas del departamento con respecto a ITIL V4	Determinar el nivel de conocimiento que tiene el departamento sobre las prácticas establecidas en ITIL	Método de trabajo actual Estructura y organización del departamento	Total, de respuestas afirmativas de conocimiento del marco de referencia ITIL	Cualitativa	Entrevista

n el año 2021						
Contrastar la forma de trabajo actual de la compañía contra el marco de referencia de ITIL V4 para asegurar la gestión y seguimiento de los incidentes	Métodos de trabajo actual con respecto a las recomendaciones y prácticas propuestas en ITIL V4	Comparar formas de trabajo de la empresa con respecto a las 34 prácticas de ITIL con del fin de generar recomendaciones	Tiempo de resolución de los casos	Tiempo de resolución de los tickets sumado dividido entre el total de encuestas	Cuantitativa	Encuesta Cuadro comparativo
Desarrollar una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de trabajo de ITIL V4, en	Guía detallada de pasos a seguir para alinearse con lo establecido en ITIL	Desarrollar propuesta detallada con explicación gráfica de los procesos y	Resultados de falencias evidenciadas en el cuadro comparativo Grado de seguimiento de las propuestas expuestas en el marco	Nivel de dificultad de implementación de la propuesta	Cualitativa	Diagramas de procesos de negocio BPMN Documento digital con propuesta de cambios por aplicar

el departame nto CEM, en el año 2021		cambios a aplicar	de referencia ITIL V4			
--	--	----------------------	-----------------------------	--	--	--

Tabla 2: Variables, elaboración propia, fuente: elaboración propia

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Los enfoques de la investigación definen la forma como serán abordados cada uno de los problemas dentro de la investigación, (Herandez, Fernández, & Baptista, 2017) mencionan los siguientes tipos de enfoque:

Enfoque cuantitativo: Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (p.4)

Enfoque cualitativo: Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. (p.7)

Enfoque mixto: la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales. (p.7)

El enfoque que se utiliza en la presente investigación es de carácter mixto debido a que, principalmente se realizarán estudios y comparaciones cualitativas de los procesos, pero también es sumamente importante poder representar los cambios que pueden llegar a darse como resultado de la propuesta y el ahorro monetario que implica la integración de nuevos estándares y formas de trabajo en el departamento, para así tener como resultados procesos que son altamente medibles y entendibles teóricamente. Un ejemplo de esto sería la representación del proceso de cierre de tickets. Desde un punto de vista cualitativo, se puede decir que es el método a seguir cuando ya se han completado las tareas descritas en el ticket y se ha brindado una solución al cliente, pero, a su vez, el proceso de cierre de un ticket se puede expresar cuantitativamente como la suma

de todas las actividades completadas para la resolución del caso, que dan como resultado un ticket más disponible para cerrar, siendo ambas explicaciones completamente lógicas y que cuentan con la capacidad de coexistir una con la otra en un mismo entorno para explicar un mismo proceso.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Una investigación es un procedimiento de estudio por el cual se obtiene conocimiento y se recolecta información sobre un tema determinado, también haciendo énfasis en los pequeños detalles. “Existen muchos tipos de investigación y cada uno de ellos se clasifican según criterios de autores, naturaleza de la información, según las variables a investigar, nivel de medición y análisis de la información, según temporalidad, entre otros” (Arias, 2006, citado en Moscariello, 2016).

El tipo de investigación a utilizar para la presente investigación es la investigación aplicada debido a que el objetivo principal es hacer uso de ITIL en su versión 4, que es un marco de referencia líder en lo relacionado con la gestión de los servicios que aporta la solución clave para resolver los inconvenientes del departamento en estudio CEM. Estos problemas están relacionados directamente con la mala gestión de todo el ciclo de vida de sus tickets y los procesos que siguen para resolverlos, lo cual da como resultado un mal servicio.

Este tipo de investigación ayudará a tomar los estándares de negocio ya establecidos por metodologías como ITIL y cada una de las 34 prácticas de las cuales se tendrán en cuenta todas las aplicables para la organización y su modo de operación que indican cómo aplicar los cambios y cuáles son las mejores formas de realizar los procesos dentro de un departamento de TI, especialmente en la gestión de servicios.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes primarias

Marnato Rivera explica las fuentes primarias de la siguiente forma: “Fuentes que contienen información original, es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones” (Rivera, 2015, p. 3). La fuente primaria más importante será la organización en estudio Incompany. También se cuenta con la documentación oficial que se encuentra establecida en el marco ITIL V4, el cual es el resultado de investigaciones ya realizadas por un grupo de expertos y que han sido usadas por muchas otras compañías para lograr una mejora significativa en sus procesos. La gerente del departamento CEM también será de las principales fuentes de información debido a que cuenta con el conocimiento del manejo de los sistemas dentro de la empresa y los procesos que se manejan en los casos.

Para efectos de esta investigación, las fuentes primarias serán el medio principal de obtención de información y la vez las que proporcionarán el conocimiento para solventar los problemas que pueda llegar a presentar el departamento, esto debido a que el marco de referencia ITIL V4 será la base principal para obtener las mejores prácticas por aplicar. También es fuente primaria para esta investigación la información de estudios anteriores que ya se han realizado en la organización y políticas ya implementadas dentro del departamento

Fuentes secundarias

Marnato Rivera explica las fuentes secundarias de la siguiente forma:

Este tipo de fuentes son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria. (Rivera, 2015, p. 3)

La fuente secundaria de información para esta investigación serán los resultados de las encuestas realizadas, las cuales se procesarán y analizarán con el fin de llegar a conclusiones o interpretaciones que sean de utilidad para llegar a una propuesta que permita mitigar todas aquellas falencias con las que cuenta el departamento en sus procesos realizados para la resolución de tickets.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el fin de identificar la situación actual de la empresa en lo que se refiere a prácticas aplicables para mejorar sus procesos de servicios siguiendo los requisitos planteados en la norma ITIL V4 y seleccionando cuáles son aplicables para una empresa dedicada a la implementación de soluciones por medio de la plataforma Salesforce, se realizó una encuesta a los colaboradores del departamento CEM y una entrevista a la gerente del departamento.

Datos de la encuesta

Los datos recolectados en la encuesta se detallan a continuación con la pregunta y su respectivo gráfico o respuesta correspondiente. Para las preguntas abiertas o cerradas que carecían de sentido en cuanto a su respuesta o afirmación, se realizó la consulta directa con el colaborador, con el fin aclarar la respuesta en específico o la razón de su respuesta para evitar posibles sesgos en los resultados; dado que es una población pequeña fue totalmente posible consultar sobre las respuestas fuera de los parámetros que mantenía la mayoría.

Con respecto a la pregunta número uno, se detallan cada uno de los puestos de las personas dentro del departamento. De manera general, la descripción de cada uno es la siguiente:

- **Gerencia CEM:** Persona encargada de supervisar el modo de trabajo de los otros colaboradores del departamento, además dentro de sus funciones se encuentra la recepción y asignación de nuevos tiquetes a los colaboradores. **Salesforce administrator:** Como el puesto lo indica, es el administrador de la plataforma, el que cuenta con los conocimientos más detallados de las posibilidades de esta, también es encargado de gestionar los accesos. **Desarrollador:** Son los que aplican las correcciones y trabajan sobre las modificaciones que llegan a través de los tiquetes, básicamente son los principales encargados de resolver los casos. **Producción:** Es el encargado de lanzar los desarrollos finalizados y de evaluar si cumplen con los requisitos necesarios

¿Cuál es su puesto en la organización ?

5 respuestas

Gerencia CEM
Salesforce Administrator
Desarrollador
Producción
Desarrollador

Gráfico 1: Pregunta 1 de la encuesta, elaboración propia

- La segunda pregunta trata de identificar el grado de conocimiento que tienen las personas con respecto a la herramienta, esto apoyado en la práctica de ITIL de administración de la fuerza laboral y talento que establece que las personas deben contar con el conocimiento y habilidades para desarrollar sus funciones. Se puede identificar que el 60 % cuenta con entre uno y tres años de experiencia interactuando con la herramienta, esto representa 3 de las 5 personas encuestadas, y deja así un 40 % (2 personas) con menos de un año de experiencia.

¿Cuanta experiencia tiene en la herramienta a la cual le da soporte?

5 respuestas

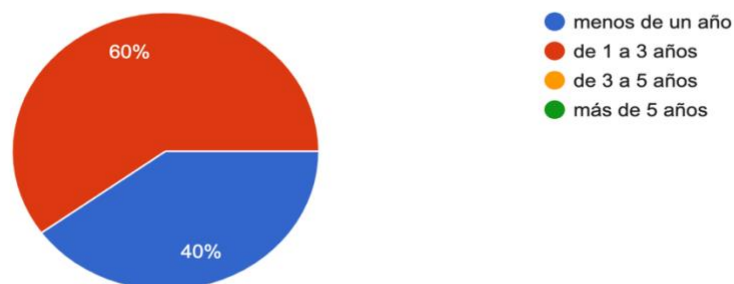


Gráfico 2: Pregunta 2 de la encuesta, elaboración propia

- La pregunta número tres tiene como objetivo identificar la carga de trabajo de cada uno de los colaboradores, esto apoyado en la práctica de administración de la

disponibilidad que establece que los servicios deben poder brindar un nivel acorde de disponibilidad a los clientes, es decir, que se debe contar con suficiente tiempo para resolver cada tiquete de acuerdo con el tipo de servicio brindado y con una carga elevada de trabajo no es posible realizarlo de manera adecuada. Como se evidencia en el gráfico 7, el 80 % de las personas consideran que tienen una gran carga de trabajo, esto representa 4 de las 5 personas, lo que indica que solo una persona (el 20 %) se siente conforme con la cantidad de trabajo que recibe.

¿Considera que la carga de trabajo en cuanto a casos que recibe es muy grande?

5 respuestas

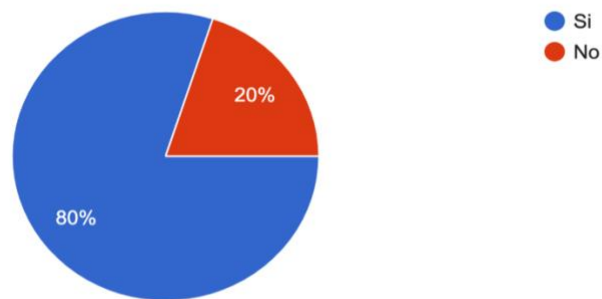


Gráfico 3: Pregunta 3 de la encuesta, elaboración propia

- La pregunta número cuatro pretende evidenciar la carga de trabajo de cada colaborador. Esta pregunta va directamente relacionada con la práctica de administración de capacidades y rendimiento, la cual pretende evidenciar si se está dando el desempeño esperado de cada coautor de acuerdo con la demanda de trabajo. Se puede evidenciar que existe un desbalance en cuanto a la carga de trabajo de los colaboradores, esto se debe a la diferencia de funciones que tiene cada uno de ellos. Con respecto a la primera respuesta que son 10 casos, esta corresponde a la gerencia CEM, que también se encarga de ayudar con el proceso de resolución de tiquetes. El segundo corresponde al Salesforce administrator que tiene en promedio 3 casos, lo cual indica que los sucesos referentes a plataforma son menores. Luego se tienen los casos que reciben los de desarrollo, los cuales corresponden a la tercera y quinta respuesta (8 a 10 y 5 a 10), que es un número similar a los que asume la gerencia CEM. Por último, se encuentran los casos de

pases a producción, que son en promedio 1 diario, esto quiere decir que entre los casos que se reciben y los que se liberan por día existe un gran embotellamiento.

¿Cuántos casos resuelve en promedio por día?

5 respuestas



Gráfico 4: Pregunta 4 de la encuesta, elaboración propia

- La pregunta número cinco pretende evidenciar si los casos recibidos son similares, es decir, si las solicitudes de los clientes suelen ser del mismo tipo, esto con el fin de alinearlos con la práctica de administración de catálogo de servicios y así conocer si es posible establecer ciertas tareas dentro un determinado catálogo para los clientes, donde ellos puedan seleccionar el tipo de soporte que desean. Dicho lo anterior, en la respuesta se evidencia que 3 (60 %) de las personas creen que suelen ser similares y un 40 % de las personas mencionan que no son similares, lo más común es recibir diferentes tipos de solicitudes. Esta respuesta es totalmente dependiente del tipo de tiquete que se encargue de resolver cada persona.

Los casos que resuelve suelen ser recurrentes, es decir (son problemas similares que ya ha trabajado antes)

5 respuestas

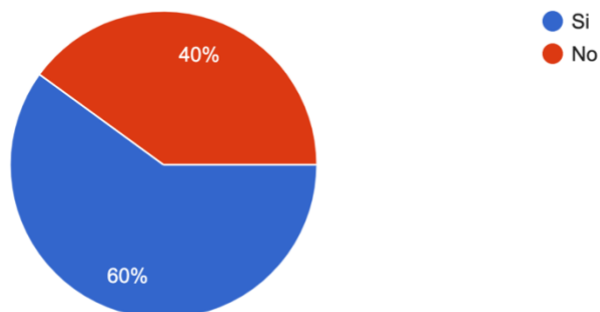


Gráfico 5: Preguntado si los casos resueltos suelen ser recurrentes, elaboración propia

- La pregunta número seis tiene como objetivo conocer el nivel de colaboración que existe entre el personal del departamento, a la vez conocer con qué frecuencia las personas suelen pedir ayuda para resolver un suceso, lo que podría suponer un atraso en los casos nuevos que estén ingresando. Si bien el pedir ayuda no es un factor negativo, si se hace con mucha frecuencia puede llegar a interrumpir las labores de las otras personas y es posible que la respuesta a la pregunta de una persona pueda encontrarse en la documentación. Como se observa en el gráfico 10, un 40 % (2 personas) pide ayuda al menos una vez al día. Otro 40 % pide ayuda entre dos y cuatro veces al día y un 20 % (1 persona) pide ayuda más de 5 veces al día. Esto es completamente dependiente de la experiencia de la persona en la herramienta o del tipo de caso que se esté trabajando e incluso de la labor que este desempeñando dentro del departamento, pero a la vez es un punto que debe considerarse como posible generador de atrasos.

¿Con que frecuencia le pregunta a sus compañeros sobre como resolver un problema?

5 respuestas

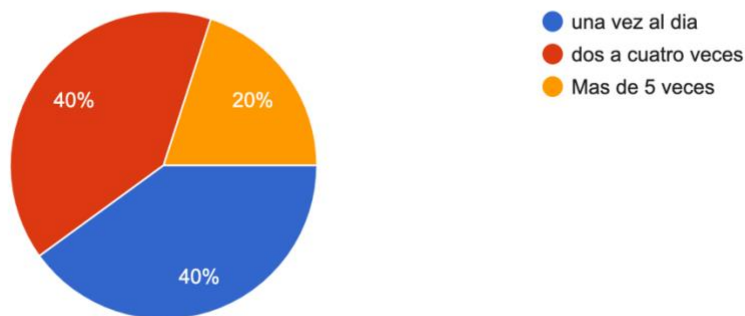


Gráfico 6: Preguntar a los compañeros sobre cómo resolver un problema, elaboración propia

- La pregunta número siete corresponde a los tiempos de resolución de los tickets. Para esta pregunta el tipo de respuesta fue abierta debido a que de acuerdo con una charla previa con la gerente del departamento CEM se había determinado que no existe un tiempo estimado por cada ticket y que es completamente dependiente del tipo de ticket o de la experiencia del colaborador con la herramienta. Realizando un promedio del tiempo mínimo de resolución de un ticket, se obtiene que en promedio toma una hora y media resolver un ticket y un máximo promedio de 12 horas. Sobre esta pregunta se puede concluir que los tickets no cuentan con un estimado exacto de resolución, aunque dentro de la documentación del departamento están definidos tiempos de resolución para los tickets.

¿Cuanto tiempo en promedio tarda en resolver un ticket para un cliente ?

5 respuestas



Gráfico 7: Tiempo promedio para resolver un ticket, elaboración propia

- La pregunta ocho es referente a los tiquetes escalados al proveedor, que son aquellos que deben enviarse a Salesforce para resolución debido a que el problema no se ha podido resolver en la empresa o es una dificultad directa de la plataforma. Este tipo de tiquetes son los que más toman tiempo en ser resueltos, teniendo un tiempo promedio de resolución de casi 7 días. Debido a la diferencia de respuestas, se procedió a preguntar directamente la razón de la variación de días y ellos mencionan que es completamente dependiente de la prioridad que le den al tiquete por parte del proveedor.

¿Cuanto tiempo tarda en resolverse un caso que debe escalar para su resolución directamente con el proveedor Salesforce?

5 respuestas

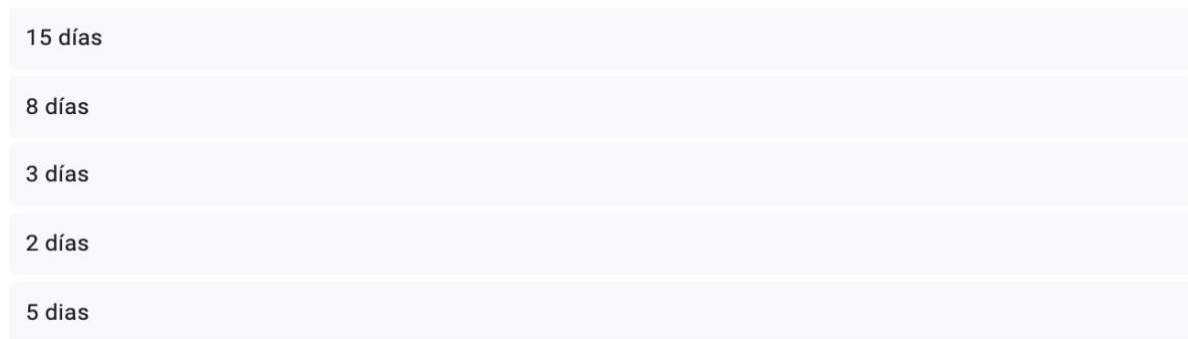


Gráfico 8: Preguntas de la encuesta, elaboración propia

- La pregunta nueve pretende determinar si cuentan con documentación de los casos, esta es una pregunta alineada a la práctica de administración del conocimiento, con el fin de saber si esta área de negocio documenta su forma de trabajo. El resultado obtenido es que todos responden afirmativamente, es decir, el 100 % (5 personas), debido a que el sistema de gestión de tiquetes que ellos usan está creado en Salesforce y el este almacena la información de los casos con el fin de generar una base de conocimiento con los casos resueltos con anterioridad.

¿Cuenta con documentación de los casos que ha resuelto con anterioridad ?

5 respuestas

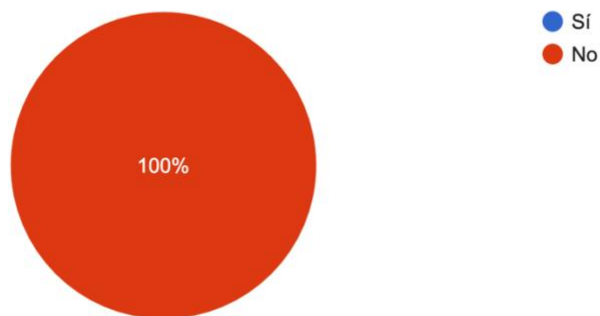


Gráfico 9: Preguntar 9 de la encuesta, elaboración propia

- La pregunta diez tiene el propósito de determinar si documentan la forma en que resolvieron el caso. Para esta pregunta se obtiene que las 5 personas (el 100 %) documentan de qué manera resolvieron sus casos y esta información puede ser usada para la resolución de futuros casos haciendo más sencillo el proceso de resolución de tiquetes similares.

¿Cuando resuelve un ticket documenta los pasos que usó para resolverlo?

5 respuestas

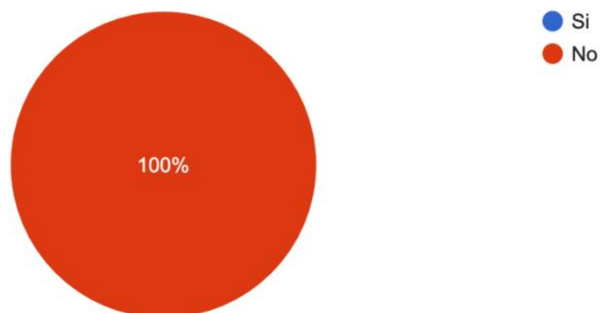


Gráfico 10: Preguntar 10 de la encuesta, elaboración propia

- La pregunta once procura determinar la fuente principal de búsqueda de información por parte de los colaboradores, esto con el fin de resolver si usan la base de conocimiento generada por Salesforce. Como se evidencia a continuación, las fuentes principales de los colaboradores es el uso del internet o Google y solo

una persona hace uso de Trailhead que es la plataforma oficial de documentación con la que cuenta Salesforce.

¿Cual es su fuente de búsqueda de información principal cuando se presenta un caso que no sabe como resolver

5 respuestas

Trailhead
Internet
Cuando sea necesario
Google
google

Gráfico 11: Pregunta 11 de la encuesta, elaboración propia

- Esta pregunta pretende determinar si existen tiempos de resolución establecidos, es decir, si cada ticket tiene una fecha máxima para ser resuelto, a lo que se obtuvo que un 80 % (4 personas) afirma que sí cuentan con esos tiempos de resolución establecidos y una persona (20 %) afirma que no es así. Hablando directamente con la persona que responde diferente, menciona que fue falta de entendimiento de la pregunta pero que sí cuentan con tiempos establecidos.

¿Cuenta con tiempos establecidos para la resolución de los ticket?

5 respuestas

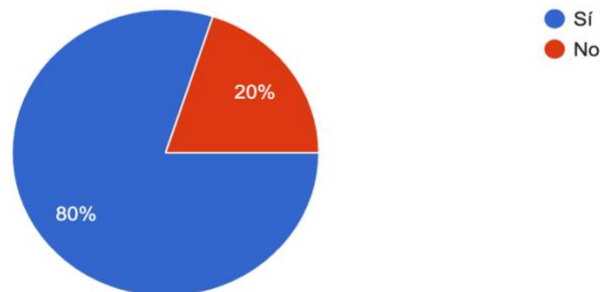


Gráfico 12: Pregunta 12 de la encuesta, elaboración propia

- La siguiente pregunta está directamente relacionada con la anterior y pretende determinar si hay una escala de prioridades definidas para cada uno de los tiquetes, esto para saber si estos se dividen en orden de prioridad y si son resueltos con base a esa prioridad definida previamente.

Los tickets que recibe manejan diferentes tiempos de resolución
5 respuestas

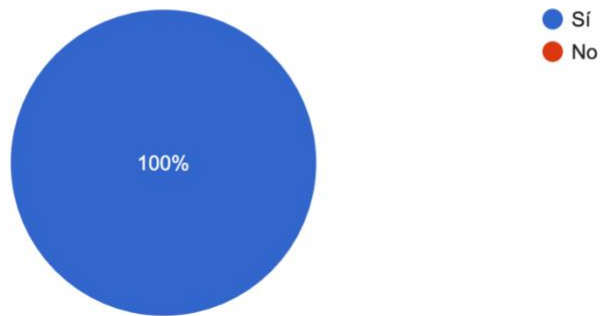


Gráfico 13: Preguntar 13 de la encuesta, elaboración propia

- El objetivo principal de esta pregunta era conocer el porcentaje de veces que cumplía con los tiempos de resolución de los tiquetes. Como se puede observar en el gráfico 18 a continuación, ninguno de los colaboradores cumple al 100 % con los tiempos, solo un 20 % (1 persona) considera cumplir entre el 80 % y 90 % de los tiempos, un 60 % (3 personas) considera que cumplen con un 60 % o 70 % de los tiempos de resolución de los casos y un 20 % restante cree que cumple con menos de un 60 % de los tiempos de los tiquetes.

Que porcentaje de veces cumple con los tiempos de resolución del ticket que recibió
5 respuestas

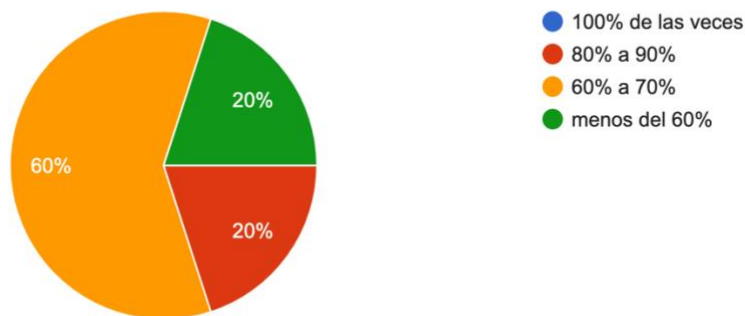


Gráfico 14: Preguntado 14 de la encuesta, elaboración propia

- De la encuesta anterior se puede determinar que existen muchos aspectos de mejora que pueden ser parte del trabajo que se realizan en la propuesta del presente trabajo de los procesos de documentación de manera adecuada con el fin de mantener una trazabilidad de su trabajo.

Entrevista

Se realizó una entrevista a la gerente del departamento CEM, Bricet Rojas, con el fin de entender más a profundidad la situación actual del departamento y conocer el grado de conocimiento en cuanto al marco de referencia ITIL V4 que será el método principal para la ejecución de la investigación en curso. El contenido de la entrevista fue el siguiente:

Pregunta 1: ¿Cuenta con conocimiento de ITIL V4 y las prácticas propuestas en el marco?

Respuesta: Sí, cuento con conocimiento del marco y mayor detalle de lo que propone que se debe realizar.

Pregunta 2: ¿El departamento cuenta con un documento del proceso a seguir en el momento en que se recibe un nuevo tiquete?

Respuesta: Sí, se cuenta con documentación del proceso a seguir en el momento que se recibe un nuevo tiquete por correo electrónico, básicamente yo soy la encargada de ingresar la información en la plataforma de gestión del boleto que es uno de los pasos a seguir mencionados en la documentación.

Pregunta 3: ¿Cuentan con un plan de capacitación para el personal nuevo de la empresa?

Respuesta: No se cuenta con un documento o un plan detallado, pero sería importante realizar uno para que el nuevo personal pueda tener un documento de referencia sobre el trabajo a realizar.

Pregunta 4: ¿Los clientes conocen la forma de trabajo del departamento y se respetan los procesos de apertura de casos?

Respuesta: Sí existe una presentación que se le enseña y envía a los clientes sobre cómo abrir nuevos tickets y cuál es el proceso correcto, pero no siempre se realiza de forma correcta, algunos clientes escriben directamente a los desarrolladores o personal de soporte para conseguir la asistencia saltándose el proceso ya definido.

PRINCIPALES HALLAZGOS

Teniendo en cuenta los hallazgos identificados por medio de la encuesta anterior, se puede llegar a múltiples conclusiones, además de que se indica un curso de acción para trabajar y aplicar todas aquellas medidas pertinentes para la mejor gestión de los incidentes de la manera más adecuada, siempre tomando en cuenta las prácticas propuestas en el marco de referencia ITIL V4.

Hallazgos de los resultados:

Como puntos principales a tratar en los resultados hallados, se encuentran los relacionados a los colaboradores y su forma de trabajo orientados a la práctica de ITIL de administración de la fuerza laboral y talento. Sobre este aspecto, se puede determinar que, basado en los resultados a la pregunta dos de la encuesta de los años de experiencia usando la herramienta, la organización cuenta con personal que se encuentra lo suficientemente familiarizado como para brindar soporte de la herramienta, esto se evidencia en que 3 de las 5 personas del departamento tienen más de 1 año de experiencia usando la herramienta Salesforce y solo 2 personas tienen menos de un año de experiencia con la herramienta, lo que correspondería al personal más nuevo del departamento.

También, siguiendo bajo la misma línea, la pregunta de cuánto tiempo en promedio tarda en resolver un ticket muestra que aunque los tiempos son totalmente dependientes de la persona o el tipo de ticket, todos mantienen una duración mínimo promedio de una hora y media para resolver un ticket de poca complejidad; esta pregunta puede ser añadida a la administración de capacidades y rendimiento, asociando esto a los colaboradores dado que según la práctica esto representa el número de acciones de servicio realizadas en un período de tiempo requerido para

cumplir con una acción de servicio en un nivel de demanda dado. De igual manera, tomando en cuenta las respuestas a la pregunta número 2, se determina que la gestión de las capacidades y el desempeño no se están gestionando de la mejor manera y esto puede repercutir en el funcionamiento del departamento y, por lo tanto, afectar el servicio que se le da a los clientes, dado que si una persona deja el equipo porque se siente recargada de trabajo, se debe realizar un reproceso de capacitación a nuevo personal y este no es rápido, lo cual afecta directamente a los clientes y el servicio que brinda la organización.

Como resultado de la pregunta “¿cuenta con documentación para la resolución de casos?”, se puede visualizar que la gestión de los incidentes no se cumple, esto debido a que si el personal no cuenta con documentación de los casos que se resolvieron anteriormente provoca que la resolución de estos se base en su totalidad en la experiencia del equipo. En alguna situación puede que el personal que cuenta con el conocimiento para la resolución de un tiquete no se encuentre, esto puede afectar el servicio brindado hacia los clientes, con lo que se busca trabajar en gestionar la documentación de una mejor forma para que la resolución de incidentes se haga de una forma más eficiente.

Relacionado directamente a la práctica de gestión de análisis de negocio ya que hay una necesidad de generar documentación sobre los incidentes que se resolvieron y que se resuelven. Si el proceso no se está realizando, es porque, hace falta promover el proceso o una herramienta que permita que el personal pueda realizar la documentación, el manejo de casos es sumamente importante, ya que una respuesta pronta y rápida, puede permitir a la organización enfocar sus esfuerzos en la resolución de otros tiquetes o de posibles problemas asociados al mismo o diferentes clientes.

Con relación a la pregunta “¿cuenta con documentación para resolución de incidentes?”, esta se relaciona directamente con la práctica de gestión administración de la configuración de servicios, puesto que no se cuenta con información sobre los servicios y qué elementos de configuración se relacionan con estos. Al no tener esta documentación, se debe recurrir nuevamente al conocimiento del personal.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE CAMBIO

INTRODUCCIÓN A LA PROPUESTA DE CAMBIO

En este capítulo se detallarán cada uno de los procesos que debe seguir la compañía para alinearse a lo expuesto en ITIL V4, describiendo así el escenario esperado una vez se hayan aplicado todas las posibles recomendaciones que estarán mencionadas a lo largo del mismo.

Durante la ejecución de esta investigación se han definido cada uno de los procedimientos a usar para completar todos los contenidos de esta propuesta, apoyado completamente en investigaciones anteriores y puntos de vista de otros autores con más conocimiento en el campo de estudio del presente trabajo, también se destaca el uso de múltiples instrumentos de recolección de datos que son los que brindan la información para la construcción del análisis de la situación actual de la compañía, el cual forma parte de el primer objetivo de esta investigación. Por otra parte, se realizará una comparación de cada una de las 34 prácticas del marco de referencia con la información recolectada para así identificar los puntos de mejora necesarios por aplicar y a la vez identificar las acciones que la compañía realiza de manera adecuada. Todos los pasos mencionados anteriormente darán lugar a la propuesta de cambio que servirá como base para una futura implementación total de las prácticas de ITIL.

En el primer punto de este capítulo, que es el escenario deseado, se describen cada una de las prácticas de ITIL y se menciona qué se espera que la empresa tenga implementado si se siguieran cada uno de los procesos expuestos de la norma, esto con el fin de evidenciar cómo sería el funcionamiento del departamento ante una implementación. Como segundo punto de este capítulo, se detallará el plan de cambio donde se exponen cada uno de los objetivos con su respectiva explicación que demuestra el cumplimiento de estos y así dar paso a la evaluación de la implementación en términos económicos, lo cual vendrá a ser el presupuesto del cambio que será necesario para apoyar el proceso y asegurar una correcta ejecución del plan.

Por último, en la valoración del cambio se tomará la opinión de un experto en el área de ITIL que logre brindar su criterio y conocimiento con respecto a los pasos sugeridos en esta investigación para que la empresa logre la alineación conforme a lo descrito dentro del marco de referencia.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DESEADO

Dado que ITIL establece las mejores prácticas aplicables en el área de gestión de servicios, el escenario deseado para el departamento CEM de la empresa Incompany Costa Rica es lograr implementar todas aquellas prácticas aplicables para la forma de trabajo del departamento, con el fin de alinearse completamente a lo que establece el marco de referencia. A diferencia de los sistemas de gestión de información, que son normas que se deben seguir de manera sistemática y exacta para lograr una certificación, ITIL es considerado como un manual de buenas prácticas a seguir y de recomendaciones para llegar a un escenario deseado, pero no obliga a ajustar todo a la manera descrita en el documento oficial.

Departamento CEM en la ejecución de prácticas generales de administración

Bajo el escenario de las prácticas más generales, se espera que el departamento cuente con total conocimiento de todos los elementos físicos y lógicos que la componen y de cómo estos trabajan entre sí para lograr el cumplimiento de los objetivos del departamento y así cumplir con la práctica de administración de arquitectura siguiendo con las medidas que expone el cómo aplicar la mejora continua, la cual debe ser un punto vital en toda organización con el fin de avanzar, siempre adaptándose a las necesidades de los clientes y las nuevas demandas presentes del mercado sin descuidar los procedimientos. Esto sin dejar de lado la administración de la seguridad de la información, sabiendo que la empresa interactúa con personas y los datos personales de estas, es importante mantener los pilares de la información los cuales son la disponibilidad, confidencialidad e integridad.

Otro punto importante que se espera lograr es la implementación total de una base de conocimiento que pueda ser usada como método principal de consulta para los tiquetes sin una clara resolución o como un punto de partida para plantear soluciones a nuevos proyectos o desarrollos. Siguiendo con los resultados esperados de las prácticas generales, también se tiene la medición y reporte que establece que se debe tener monitoreados los procesos y tareas realizadas y tener un control de estas y reducir la incertidumbre, por esto se espera que el departamento pueda generar informes del trabajo realizado y los estimados que recibe por mes en cuanto a carga de labores, para así poder generar una predicción del trabajo y determinar la forma adecuada de distribución. Por otro lado, también es importante que la empresa cuente con un debido plan de

gestión de cambio que establezca cómo aplicar modificaciones sin alterar la forma de operación de la compañía y que se dé con éxito.

Dado que la empresa solo maneja un tipo de servicio, no es necesaria la implementación de la práctica de manejo de portafolio, pero sí la de administración de proyectos debido a que dentro del departamento CEM sí se generan nuevos proyectos para clientes desde cero y el contar con un proceso definido para administrarlos desde que se recibe hasta el momento del lanzamiento es un punto primordial para asegurar la continuidad del departamento.

Siguiendo con otro punto, las relaciones son de suma importancia dado que permiten mantener comunicación entre los interesados y la compañía, esto visto desde el punto de vista de los clientes, pero desde los proveedores la empresa no considera a Salesforce y Google como proveedores sino como socios comerciales y es por esto por lo que no requieren un plan de administración de relaciones con proveedores.

La administración de riesgos es un punto importante para toda la organización y de este punto se espera que la empresa cuente con un documento con los riesgos identificados y que tenga la capacidad de identificar nuevos, así como el poder mitigarlos de manera satisfactoria. Por otra parte, es necesario que la empresa pueda administrar de manera satisfactoria sus recursos financieros y cuente con un plan de manejo de presupuesto que incluya a cada una de las áreas de negocio y se pueda invertir en la mejora de recursos tecnológicos y de personal en la empresa.

Las estrategias son otro punto vital para las compañías, es por esto que después de la implementación de ITIL se espera que la empresa pueda generar un informe anual de las metas que tiene para el periodo, así como la forma en que lo va a conseguir y los recursos que utilizará. La administración de proveedores es un punto del cual no se espera tener ningún aspecto de mejora debido a que no cuentan con proveedores directos de servicios de los que dependa su operación de negocio. Por último, se tiene que la administración de fuerza laboral y talento es una práctica primordial para los colaboradores y se espera que la organización cuente con políticas establecidas para el manejo del personal nuevo y los trabajadores que ya se encuentran en la empresa.

Departamento CEM en la ejecución de prácticas de administración de servicio

En el área de administración del servicio existen múltiples factores que se deben considerar para llegar al escenario deseado. Uno de esos es la administración de la disponibilidad, proceso del que se espera que la compañía pueda garantizar que cuentan con los recursos de tiempo y

personal disponible para brindar el servicio que ofrecen a sus clientes. Otro punto importante es el análisis de negocio, que permitirá a la empresa tener una comprensión amplia de su estructura y forma de trabajo así como de todos los factores de su negocio, para esto Incompany debe conocer su modo de operación y cumplir con el siguiente punto que es la administración de rendimiento y capacidades, para este se espera que pueda controlar sus niveles de desempeño y que cada colaborador pueda desarrollar las tareas que se esperan de él.

Otro punto importante, y que una vez implementado garantizará el rendimiento y la continuidad del negocio, es el control de cambios y al aplicarlo con éxito la empresa contará con la capacidad de controlar los riesgos que representa realizarlos. Esto, a su vez, lleva a la implementación de la práctica de administración de incidentes, donde ya se tendrán contemplados todos los posibles riesgos a los que se encuentra expuesto el departamento y se harán planes de contingencia que detallen cómo solventarlos con el menor impacto posible sobre las operaciones. La administración de recursos de TI implementados logrará que la compañía pueda controlar los costos por medio del seguimiento de las herramientas tecnológicas, es decir, se contará con un documento que permita registrar un recurso desde que se adquiere o se crea y darle seguimiento en cada etapa de su ciclo de vida, por ende, este servirá para el cumplimiento de la práctica de monitoreo de eventos que por medio de la implementación permitirá rastrear cualquier imprevisto que se dé sobre determinado servicio, para esto se espera que la empresa pueda documentar todos los procesos.

La práctica de administración de problemas implementada otorgará la capacidad de reducir la probabilidad e impacto de los incidentes, para aplicar este punto la empresa debe tener identificados los factores que los causan y tener las respectivas soluciones para cada problema. Además de lo mencionado anteriormente, también se contará con un sistema administrador de versiones que almacene y tenga copia de cualquier cambio realizado sobre determinada solución o servicio brindado a fin de seguir la práctica de administración de versiones.

Se contará con un catálogo de servicio organizado y estructurado que pueda ser compartido con los clientes para que ellos puedan seleccionar entre los diferentes servicios existentes de acuerdo con sus necesidades. Por otra parte, se tendrán documentados cada uno de los pasos para llegar a determinada solución o manejo de un problema con el fin de cumplir con la práctica de administración de servicios de configuración, lo que asegura que se cuenta con información precisa y confiable de cada ítem; en el caso del departamento, sería la descripción detallada de la forma

de dar soporte a un elemento determinado, el contar con detalles de cómo configurar el servicio dará lugar a su continuidad, donde la empresa ya tendrá el suficiente conocimiento para ejecutar una respuesta efectiva ante los incidentes.

Ya con las prácticas anteriores integradas, continuar con el diseño del servicio es mucho más sencillo, debido a que ya se cuenta con el suficiente conocimiento de la operación del departamento y esto dará lugar a saber la forma adecuada de estructurar el producto o servicio y asegurar que sean lo suficientemente acordes entre ellos para tener completa la implementación de la práctica.

La mesa de servicio es otra práctica de suma importancia y con el desarrollo de esta la empresa tendrá estructurada su forma de trabajo y mecanismo de recepción de tickets haciendo que su problema actual de recibir tickets por múltiples medios informales quede en el pasado, logrando así el manejo de todo el ciclo de vida del incidente desde un sistema centralizado con todo su historial, de esta manera también se dará lugar al cumplimiento de la práctica de administración del nivel de servicio, debido a que se tendrá un método de seguimiento para el ticket que permitirá garantizar y constatar la efectiva prestación del servicio bajo un tiempo definido y seguir con la administración de solicitudes del servicio, donde la empresa podrá evaluar las solicitudes recibidas y tener un método para comparar si la resolución del ticket está cumpliendo la solicitud inicial por parte del cliente para dar paso a la última práctica de esta sesión, que es las pruebas y validación del servicio, la cual se logrará de igual forma por medio del seguimiento de todo el ticket para asegurar su cumplimiento, pero a su vez documentará todos aquellos procesos realizados con el fin de contrastarlos contra una encuesta realizada al cliente para garantizar el debido cumplimiento de la solicitud y conocer el grado de satisfacción.

Departamento CEM en la ejecución de prácticas de administración técnica

En los escenarios de administración técnica, una vez realizada la implementación de cada una de las prácticas de este punto, CEM logrará una integración y entrega continua de los servicios por medio de una administración de despliegues adecuada donde los nuevos productos para clientes y modificaciones serán lanzadas una vez hayan cumplido con el debido proceso de pruebas y se esté seguro de que pueden ser enviadas al entorno de producción para así garantizar su funcionamiento una vez ha sido lanzada; aunque una aplicación se encuentre en producción, esto no garantiza su continuo funcionamiento o utilidad, lo que hace necesario dar el seguimiento a las

soluciones tecnológicas lanzadas y esto generará el cumplimiento de la práctica de administración de plataformas e infraestructura.

La administración del desarrollo de software es de suma importancia para la compañía y bajo su implementación se espera que siga todo el ciclo de vida de desarrollo de software y que la empresa inicie con el análisis y toma de requerimientos, proceda a la ejecución de un diseño que sea revisado por la compañía y el cliente final antes de comenzar la etapa de desarrollo y así poder asegurar la completa satisfacción sobre el producto final.

PLAN PARA EL CAMBIO

Analizar la situación actual de la empresa en el área de gestión de servicios para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM, en el año 2021

La empresa cuenta con más de 11 años en el mercado y sus fundadores, Guillaume Pollock y Danny Esquivel, la siguen liderando hasta la actualidad. La empresa surgió a partir de la iniciativa de Danny, quien trabajó para una transnacional, específicamente como técnico en Salesforce. Danny, al ver la escasa oferta de implementadores de la herramienta Salesforce en Costa Rica, se puso en contacto con Guillaume y dieron inicio al proyecto, inicialmente de manera informal y de forma posterior se formalizaron como empresa (Esquivel, 2021). Desde entonces, la empresa Incompany se dedica a la consultoría e implementación de la herramienta Salesforce como principal servicio, así como algunas otras soluciones tecnológicas como almacenamiento en la nube e integraciones.

Incompany Solutions es socio comercial de Salesforce desde el 2009 y se ha posicionado en Costa Rica dentro de los principales implementadores de la plataforma. Así mismo, recientemente se han aventurado a trabajar con empresas de la región, en países como Guatemala, Panamá, Nicaragua y El Salvador (Incompany Solutions S.A., 2021). Actualmente, la cartera de clientes es amplia y de todas las industrias, incluyendo la inmobiliaria, salud, venta de bienes, servicios, educación, entre otros (Pollock, 2021).

La empresa se divide en departamentos, dentro de los cuales se encuentra el departamento de producción. Este departamento se enfoca en dos vías: la implementación de soluciones a través de proyectos y la atención y soporte a los clientes a través del equipo CEM (Customer Experience Management). Siendo así, este trabajo se dirige hacia el departamento de producción, específicamente a la línea de servicio encargada de realizar implementaciones mediante la figura de soporte y desarrollo de soluciones.

Con el fin de dividirlo por medio de puntos fundamentales, se detallan los siguientes grandes puntos que son los que comprenden las áreas principales a tratar en el negocio y así mejorar los procesos como documentación, recurso humano, procesos, tecnología.

Documentación: La empresa Incompany Solutions cuenta con un único documento como base para la gestión de proyectos, el cual resume brevemente el proceso. Este documento llamado “Documento de Procedimientos” fue creado en el año 2017 y su última actualización se realizó en el año 2020. Si bien el documento contiene ciertos pasos sobre la gestión de los proyectos en la empresa, no considera todas las etapas del proyecto, como las pruebas, control de cambios, entrega al cliente y cierre de este. Asimismo, no considera los elementos que forman parte de la base documental de cada proyecto, los cuales a su vez poseen distintos formatos, y no son utilizados en todos los proyectos, aunque estos lo requieran. Finalmente, no existe ninguna guía o referencia para el equipo de trabajo del departamento CEM que pueda servir como base sobre las acciones a seguir a lo largo del proyecto, pues el “Documento de procedimientos” resume a alto nivel las actividades, para referencia del gestor de proyectos.

Recurso humano: Como se menciona en el punto anterior sobre la documentación, el equipo de trabajo carece de una guía sobre las acciones a seguir en la ejecución de los proyectos. De igual manera, no se cuenta con una metodología clara para la gestión de proyectos, por lo cual los colaboradores no poseen conocimientos específicos que les permita desenvolverse de mejor manera en la ejecución de los desarrollos o resolución de los tiquetes. Por otro lado, la falta de procesos de capacitación que pueda ayudar para el crecimiento de las personas puede generar cierto grado de inconformidad por parte de los colaboradores, también se logra identificar que no existe un proceso de reclutamiento definido para realizar la debida contratación de personal por medio

de competencias. Esto se logró identificar a través de la observación e indagación con los miembros del departamento de CEM.

Procesos: Si bien la empresa Incompany Solutions cuenta con un “Documento de Procedimientos”, este no se encuentra alineado a ninguna metodología, guía o conjunto de buenas prácticas para la gestión de servicios, por lo que carece de una estructura probada que permita asegurar la gerencia y ejecución adecuada de estos. Además, el documento mencionado establece ciertos pasos o etapas de la gestión que se realiza en la resolución de tiquetes, sin embargo, este no contempla la totalidad de las actividades, las cuales es posible identificarlas en la práctica de administración de servicios. Finalmente, al observar los documentos empleados y la documentación de algunos tiquetes, así como las comunicaciones y dinámicas, es posible identificar la escasa estandarización de la gestión y ejecución, lo que conlleva a un proceso inconsistente y de baja calidad.

Tecnología: La empresa Incompany Solutions hace uso de la herramienta Salesforce para la gestión de los proyectos nuevos, tiquetes y sus tareas asociadas, sin embargo, esta no se menciona en el “Documento de Procedimientos”. Tampoco cuenta con indicadores que permitan controlar los proyectos y distintos servicios de soporte durante su ejecución, además de reglas que promuevan el uso de esta, por lo que carece de información relacionada sobre esto. Finalmente, la estructura desarrollada en la herramienta por la empresa Incompany Solutions no se alinea a la forma en que se ejecutan y gestionan los distintos procesos descritos para desarrollar y dar soporte a una solución en específico, dado que algunos de estos siguen prácticas y dinámicas distintas, lo que conlleva a un trabajo manual para el registro de las actividades y la medición de su progreso.

Las cuatro agrupaciones de causas conllevan al problema definido para la investigación, el cual se resume como una inadecuada gestión de incidentes y procesos del departamento CEM.

Contrastar la forma de trabajo actual de la compañía contra el marco de referencia de ITIL V4 para asegurar la gestión y seguimiento de los incidentes

Con el fin de identificar las principales falencias por parte del departamento en el seguimiento de las prácticas propuestas por ITIL, se hace una comparación de las acciones realizadas por la

compañía con respecto a lo esperado según lo dispuesto en el marco de trabajo. Asimismo, se desarrolla el objetivo dos de la investigación cuyo propósito es el contrastar dicha información.

Prácticas de ITIL	Descripción	Realizado en la empresa
Prácticas generales de administración		
Administración de arquitectura	<p>El propósito de la práctica de gestión de la arquitectura es proporcionar una comprensión de todos los diferentes elementos que componen una organización y cómo esos elementos se interrelacionan, permitiendo que la organización logre eficazmente sus objetivos actuales y futuros. Proporciona los principios, estándares y herramientas que permiten a una organización gestionar cambios complejos de forma estructurada y ágil. (AXELOS, 2019, p. 107)</p>	<p>No existe una administración de la arquitectura, pero cuentan con la plataforma Salesforce como sistema de gestión de múltiples tipos de archivos con información de algunos elementos que intervienen en las operaciones del departamento.</p>
Mejora continua	<p>El propósito de la práctica de mejora continua es alinear las prácticas y servicios de la organización con las necesidades comerciales cambiantes a través de la mejora continua de productos, servicios y prácticas, o</p>	<p>No existe un proceso formal de mejora continua, es decir, no se realizan revisiones o evaluaciones de los procesos, solo se mejora en la marcha y de forma improvisada.</p>

	<p>cualquier elemento involucrado en la gestión de productos y servicios. (AXELOS, 2019, p. 110)</p>	
Administración de seguridad de la información	<p>El propósito de la práctica de gestión de la seguridad de la información es proteger los datos que necesita la organización para llevar a cabo su negocio. Esto incluye comprender y gestionar los riesgos para la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información, así como otros aspectos de la seguridad de esta, como la autenticación y el no repudio. (AXELOS, 2019, p. 114)</p>	<p>La compañía no cuenta con una estructura definida de la seguridad de la información, pero se implementan prácticas de control de accesos en Google Drive y en Salesforce, las cuales son las principales herramientas usadas.</p>
Administración del conocimiento	<p>El propósito de la práctica de gestión del conocimiento es mantener y mejorar el uso eficaz, eficiente y conveniente de la información y el conocimiento en toda la organización. (AXELOS, 2019, p. 117)</p>	<p>No se cuenta con un proceso formal, aunque sí se da un almacenamiento de archivos en Google Drive y se cuenta con una Wiki para la búsqueda de información.</p>
Mediciones y reportes	<p>El propósito de la práctica de medición y presentación de informes es apoyar la buena toma de decisiones y la mejora</p>	<p>El proceso no se encuentra documentado, pero sí se generan reportes para sesiones específicas, por ejemplo,</p>

	<p>continúa al disminuir los niveles de incertidumbre. Esto se logra mediante la recopilación de datos relevantes sobre varios objetos gestionados y la evaluación válida de estos datos en un contexto apropiado. Los objetos administrados incluyen, entre otros, productos y servicios, prácticas y actividades de la cadena de valor, equipos e individuos, proveedores y socios, y la organización en su conjunto. (AXELOS, 2019, p. 120)</p>	<p>reporte de estado de proyectos, de los casos del departamento CEM y algunos reportes de finanzas orientados al cobro.</p>
Administración de cambio organizacional	<p>El propósito de la práctica de gestión del cambio organizacional es garantizar que los cambios en una organización se implementen sin problemas, con éxito, y que se logren beneficios duraderos mediante la gestión de cambios de los aspectos que involucran personas. (AXELOS, 2019, p. 122)</p>	<p>De este punto no existen procesos o acciones a seguir definidas por la organización.</p>
Administración de portafolio	<p>El propósito de la práctica de gestión de portafolio es garantizar que la organización</p>	<p>No aplica para el contexto de la organización debido a que no cuentan con un portafolio</p>

	tenga la combinación adecuada de programas, productos y servicios para ejecutar la estrategia de la organización dentro de sus limitaciones de recursos y financiación. (AXELOS, 2019, p. 125)	definido y los programas no se encuentran agrupados bajo un mismo escenario o contexto.
Administración de proyecto	El propósito de la práctica de gestión de proyectos es garantizar que todos los planes de la organización se entreguen con éxito. Esto se logra planificando, delegando, monitoreando y manteniendo el control de todos los aspectos de un proyecto, y manteniendo la motivación de las personas involucradas. (AXELOS, 2019, p. 128)	Sí existe documentación basada en la metodología para la gestión de proyectos y una política, dicha documentación se encuentra en el Drive compartido de la compañía y la wiki, la plataforma Salesforce es usada como herramienta interna de gestión de proyectos.
Administración de relaciones	El propósito de la práctica de gestión de relaciones es establecer y nutrir los vínculos entre la organización y sus partes interesadas a nivel estratégico y táctico. Incluye la identificación, análisis, seguimiento y mejora continua de las relaciones con y entre las partes interesadas. (AXELOS, 2019, p. 130)	Proceso no contemplado o definido en las operaciones de la organización, aunque consideran que puede llegar a ser de suma importancia

Administración de riesgos	El propósito de la práctica de gestión de riesgos es asegurar que la organización comprenda y maneje los riesgos de manera efectiva. La gestión del riesgo es fundamental para garantizar la sostenibilidad continua de una organización y crear valor para sus clientes. (AXELOS, 2019, p. 132)	No existen procesos o prácticas asociadas a la administración de los riesgos o la forma de manejarlos.
Administración de servicios financieros	El propósito de la práctica de gestión financiera de servicios es apoyar las estrategias y planes de la organización para la gestión de servicios asegurando que los recursos financieros y las inversiones de la organización se utilicen de manera eficaz. (AXELOS, 2019, p. 135)	Se cuenta con personal encargado de realizar las tareas relacionadas al área financiera y son los que deben gestionar las necesidades básicas para la operación, pero no se cuenta con documentos formales o procesos definidos.
Administración de estrategias	El propósito de la práctica de gestión de estrategias es formular las metas de la organización y adoptar los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr esas metas. La gestión de la estrategia establece la dirección de la organización,	No se cuenta con un documento o proceso formal, pero se cuenta con una reunión anual para la definición del curso y los pasos a seguir durante el año.

	<p>centra el esfuerzo, define o aclara las prioridades de la organización y proporciona coherencia y orientación en respuesta al entorno. (AXELOS, 2019, p. 139)</p>	
Administración de proveedores	<p>El propósito de la práctica de gestión de proveedores es garantizar que los proveedores de la organización y su desempeño se gestionen de manera adecuada para respaldar la provisión perfecta de productos y servicios de calidad. Esto incluye la creación de relaciones más estrechas y colaborativas con proveedores clave para descubrir y obtener nuevos valores y reducir el riesgo de fallas. (AXELOS, 2019, p. 142)</p>	<p>No se cuenta con una documentación de manejo de proveedores, además de que los servicios son principalmente obtenidos por medio de socios comerciales para el caso de Salesforce o Google.</p>
Administración de fuerza laboral y talento	<p>El propósito de la práctica de gestión de la fuerza laboral y el talento es garantizar que la organización cuente con las personas idóneas con las habilidades y el conocimiento adecuados y en los roles correctos para respaldar sus objetivos comerciales. La</p>	<p>Se cuenta con personal encargado de reclutar el personal y todas las actividades referentes a ellos, pero no existe documentación de métodos o prácticas.</p>

	<p>práctica cubre un amplio conjunto de actividades enfocadas en la participación exitosa de los empleados de la organización y los recursos humanos, incluida la planificación, el reclutamiento, la incorporación, el aprendizaje y el desarrollo, la medición del desempeño y la planificación de la sucesión. (AXELOS, 2019, p. 147)</p>	
Prácticas de administración de servicios		
Administración de disponibilidad	<p>El propósito de la práctica de gestión de la disponibilidad es garantizar que los servicios brinden los niveles acordados de disponibilidad para satisfacer las necesidades de los clientes y usuarios. (AXELOS, 2019, p. 151)</p>	<p>Dado que el servicio brindado por el departamento CEM es exclusivamente de soporte, no se cuenta con un esquema de administración de disponibilidad.</p>
Análisis de negocio	<p>El propósito de la práctica de análisis empresarial es analizar un negocio o algún elemento de este, definir sus necesidades asociadas y recomendar soluciones para atender estas necesidades y / o resolver un problema</p>	<p>Se impulsa como práctica el generar valor en el momento de desarrollar o brindar una solución con el fin de dar un análisis más profundo del resultado y de las necesidades iniciales, pero no se cuenta con un proceso definido.</p>

	<p>empresarial, que debe facilitar la creación de valor para los grupos de interés. El análisis empresarial permite a una organización comunicar sus necesidades de manera significativa, expresar la justificación del cambio, diseñar y describir soluciones que permitan la creación de valor en consonancia con los objetivos de la organización. (AXELOS, 2019, p. 154)</p>	
Administración de capacidades y rendimiento	<p>El propósito de la práctica de gestión de la capacidad y el desempeño es asegurar que los servicios logren el rendimiento acordado y esperado, satisfaciendo la demanda actual y futura de una manera rentable. (AXELOS, 2019, p. 157)</p>	<p>La documentación del proceso no se encuentra presente, pero sí se realizan actividades para ampliar la capacidad de manejo de incidentes del departamento, dichas actividades incluyen la evaluación de formas más eficientes de la distribución del trabajo o colaboración del equipo.</p>
Control de cambios	<p>El propósito de la práctica de control de cambios es maximizar el número de cambios de productos y servicios exitosos al garantizar que los riesgos se hayan evaluado</p>	<p>El departamento cuenta con documentación que es requerida para completar una vez se ha realizado un cambio sobre una solución o si se le ha brindado soporte a esta.</p>

	correctamente, autorizar que se realicen los cambios y administrar el cronograma de cambios. (AXELOS, 2019, p. 159)	
Administración de incidentes	El propósito de la práctica de gestión de incidentes es minimizar el impacto negativo de los problemas restaurando el funcionamiento normal del servicio lo más rápido posible. (AXELOS, 2019, p. 161)	Se cuenta con prácticas definidas para la gestión de los incidentes y una pequeña documentación de la forma de manejo de estos.
Administración de recursos de TI	<p>El propósito de la práctica de gestión de activos de TI es planificar y gestionar el ciclo de vida completo de todos los activos de TI, para ayudar a la organización a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maximizar el valor • controlar los costos • gestionar los riesgos • Apoyar la toma de decisiones sobre compra, reutilización, retiro y disposición de activos. • cumplir con los requisitos reglamentarios y 	El CTO de la compañía se encarga de la administración y mantenimiento de las plataformas usadas por el departamento. Pese a no existir un documento formal, existe un encargado de los recursos. Con respecto a los recursos de hardware, no existe un seguimiento o administración de ellos.

	contractuales. (AXELOS, 2019, p. 167)	
Monitoreo y administración de eventos	El propósito de la práctica de monitoreo y gestión de eventos es observar sistemáticamente los servicios y componentes del servicio, y registrar e informar cambios de estado seleccionados identificados como eventos. Esta práctica identifica y prioriza la infraestructura, los servicios, los procesos comerciales y los eventos de seguridad de la información, y establece la respuesta adecuada a esos eventos, incluida la respuesta a las condiciones que podrían conducir a posibles fallas o incidentes. (AXELOS, 2019, p. 171)	El departamento CEM es completamente dependiente de la plataforma Salesforce, razón por la cual no existe un monitoreo en específico de eventos y toda aquella falla reportada sobre la plataforma es solucionada por el proveedor.
Administración de problemas	El propósito de la práctica de gestión de problemas es reducir la probabilidad y el impacto de los incidentes mediante la identificación de las causas reales y potenciales de los incidentes y la gestión de soluciones provisionales y	No aplica para el modelo de operación de la empresa.

	errores conocidos. (ITIL Foundation, 2019, p.175)	
Administración de versiones	El propósito de la práctica de administración de versiones es hacer que los servicios y funciones nuevos y modificados estén disponibles para su uso. (AXELOS, 2019, p. 180)	Las versiones que se dan por parte del departamento son totalmente dependientes a los cambios realizados por el proveedor, en el departamento las acciones realizadas son las siguientes: el respaldo de la información y de las versiones con el fin de asegurar la continuidad del negocio; no se cuenta con documentación del proceso.
Administración de catálogo de servicios	El propósito de la práctica de gestión del catálogo de servicios es proporcionar una fuente única de información coherente sobre todos los servicios y ofertas de servicios, y garantizar que esté disponible para la audiencia relevante. (AXELOS, 2019, p. 183)	No se cuenta con un catálogo de servicios definido por parte de la organización.
Administración de la configuración de servicios	El propósito de la práctica de gestión de la configuración del servicio es garantizar que la información precisa y confiable sobre la configuración de los servicios y los CI (ítem de	No se cuenta con una administración de los puntos mencionados y dado el tipo de servicio que se brinda y tamaño no aplica para el contexto del departamento.

	<p>configuración) que los respaldan esté disponible cuándo y dónde se necesite. Esto incluye información sobre cómo se establecen los elementos de configuración y las relaciones entre ellos. (AXELOS, 2019, p. 186)</p>	
Administración de la continuidad de servicio	<p>El propósito de la práctica de gestión de la continuidad del servicio es garantizar que la disponibilidad y el rendimiento de un servicio se mantengan en niveles suficientes en caso de desastre. La práctica proporciona un marco para desarrollar la resiliencia organizacional con la capacidad de producir una respuesta efectiva que salvaguarde los intereses de las partes clave interesadas y la reputación, la marca y las actividades de creación de valor de la organización. (AXELOS, 2019, p. 190)</p>	<p>Bajo escenarios de fallas, CEM es completamente dependiente de las plataformas que usan para dar servicio, es decir, que dado el caso que la suite de Google o la plataforma Salesforce tengan inconvenientes de funcionamiento, la afectación se hará presente tanto para los clientes como para la compañía y esto sin tener ningún tipo de contingencia.</p>
Diseño de servicio	<p>El propósito de esta práctica es diseñar productos y servicios que sean adecuados para el uso que la</p>	<p>Para brindar los servicios que existen y una visión del producto que se ofrece, la compañía realiza un esquema</p>

	<p>organización y su ecosistema puedan ofrecer. Esto incluye la planificación y organización de personas, socios y proveedores, información, comunicación, tecnología, prácticas para productos y servicios nuevos o modificados, y la interacción entre la organización y sus clientes. (AXELOS, 2019, p. 193)</p>	<p>para los clientes de cómo funciona la plataforma y cómo se brinda el servicio.</p>
Mesa de servicio	<p>El propósito de la práctica de la mesa de servicio es capturar la demanda de resolución de incidentes y solicitudes de servicio. También debe ser el punto de entrada y el único punto de contacto del proveedor con todos sus usuarios. (AXELOS, 2019, p. 199)</p>	<p>Sí se cuenta con la documentación y estructura formal de las funciones y la mesa de servicio en sí, teniendo todo un proceso desde la recepción del caso por medio de correo y creación de este en la plataforma Salesforce para darle el debido seguimiento y gestión.</p>
Administración de nivel de servicio	<p>El propósito de la práctica de gestión del nivel de servicio es establecer objetivos claros basados en el negocio para garantizar que la prestación de estos se evalúe, supervise y gestione adecuadamente en</p>	<p>Se cuenta con niveles de servicio documentados en forma de presentación, los cuales se encuentran completamente implementados y son comunicados a los clientes para que hagan la debida</p>

	función de los objetivos. (AXELOS, 2019, p. 202)	apertura del tiquete, estos tiempos de resolución definidos carecen de niveles de cumplimiento total por parte del departamento.
Administración de solicitudes de servicio	El propósito de la práctica de gestión de solicitudes de servicio es respaldar la calidad acordada de un servicio gestionando todas las solicitudes predefinidas e iniciadas por el usuario de una manera eficaz y fácil de usar. (AXELOS, 2019, p. 207)	Se cuenta con un documento formal de este proceso además de que los clientes están completamente informados del proceso a seguir para la apertura del tiquete y se tiene un proceso para la administración de estos, así como una plataforma.
Pruebas y validación de servicio	El propósito de la práctica de validación y prueba del servicio es garantizar que los productos y servicios nuevos o modificados cumplan con los requisitos definidos. La definición de valor se basa en los aportes de los clientes, los objetivos comerciales y los requisitos reglamentarios, y se documenta como parte de la actividad de diseño y transición de la cadena de valor. Estos insumos se utilizan para establecer una calidad medible e indicadores de desempeño que apoyan la	Bajo los escenarios de nuevos desarrollos, la plataforma Salesforce exige el desarrollo y uso de pruebas del sistema que validen la funcionalidad de la tarea realizada, es requisitos para los lanzamientos de nuevas características realizar la respectiva prueba, en el caso de cambios en configuraciones la validación es a criterio del desarrollador.

		definición de criterios de aseguramiento y requisitos de prueba. (AXELOS, 2019, p. 209)	
Prácticas de administración técnicas			
Administración de despliegues	de	El propósito de la práctica de gestión de la implementación es mover hardware, software, documentación, procesos o cualquier otro componente nuevos o modificados a entornos de producción. También puede estar involucrado en la implementación de componentes en otros entornos para pruebas o preparación. (AXELOS, 2019, p. 211)	No se cuenta con proceso formal o sistema de control de versiones, pero se realiza un respaldo de las referencias anteriores antes de nuevos lanzamientos como proceso de seguridad.
Administración de plataforma infraestructura	de e	El propósito de la práctica de gestión de la infraestructura y la plataforma es supervisar el soporte y las plataformas utilizadas por una organización. Cuando se lleva a cabo correctamente, esta práctica permite el seguimiento de las soluciones tecnológicas disponibles para la organización, incluida la	EL CTO de la compañía realiza la administración de la infraestructura, pero no existe un proceso formal.

	tecnología de los proveedores de servicios externos. (AXELOS, 2019, p. 215)	
Administración y desarrollo de software	El propósito de la práctica de gestión y desarrollo de software es garantizar que las aplicaciones satisfagan las necesidades de las partes interesadas internas y externas, en términos de funcionalidad, confiabilidad, mantenibilidad, cumplimiento y audibilidad. (AXELOS, 2019, p. 219)	No existe ningún proceso para el manejo de los desarrollos y se realizan sobre la marcha

Tabla 3:ITIL V4 contrastado con Incompany, elaboración propia

Desarrollar una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de trabajo de ITIL V4, en el departamento CEM, en el año 2021

Como parte de la propuesta para integración, se toman cada una de las 34 prácticas del marco de referencia y se definen los pasos a seguir para el cumplimiento e implementación de esta dentro de la organización, para que de esta forma la compañía pueda alinearse a lo descrito en cada una de estas prácticas. A la vez, la propuesta a continuación se construye ajustada a las necesidades exactas de la compañía.

Administración de arquitectura

1. Inicio
2. Recolección de elementos por parte del gerente del departamento.
3. Identificar la interrelación por parte del departamento.
4. Determinar los estándares para los elementos obtenidos.
5. Creación de un plan de gestión de cambios con base en los elementos.

6. Aprobación del plan de gestión de cambios por parte de la dirección.
7. Comunicación o notificación del plan de gestión.
8. Fin.

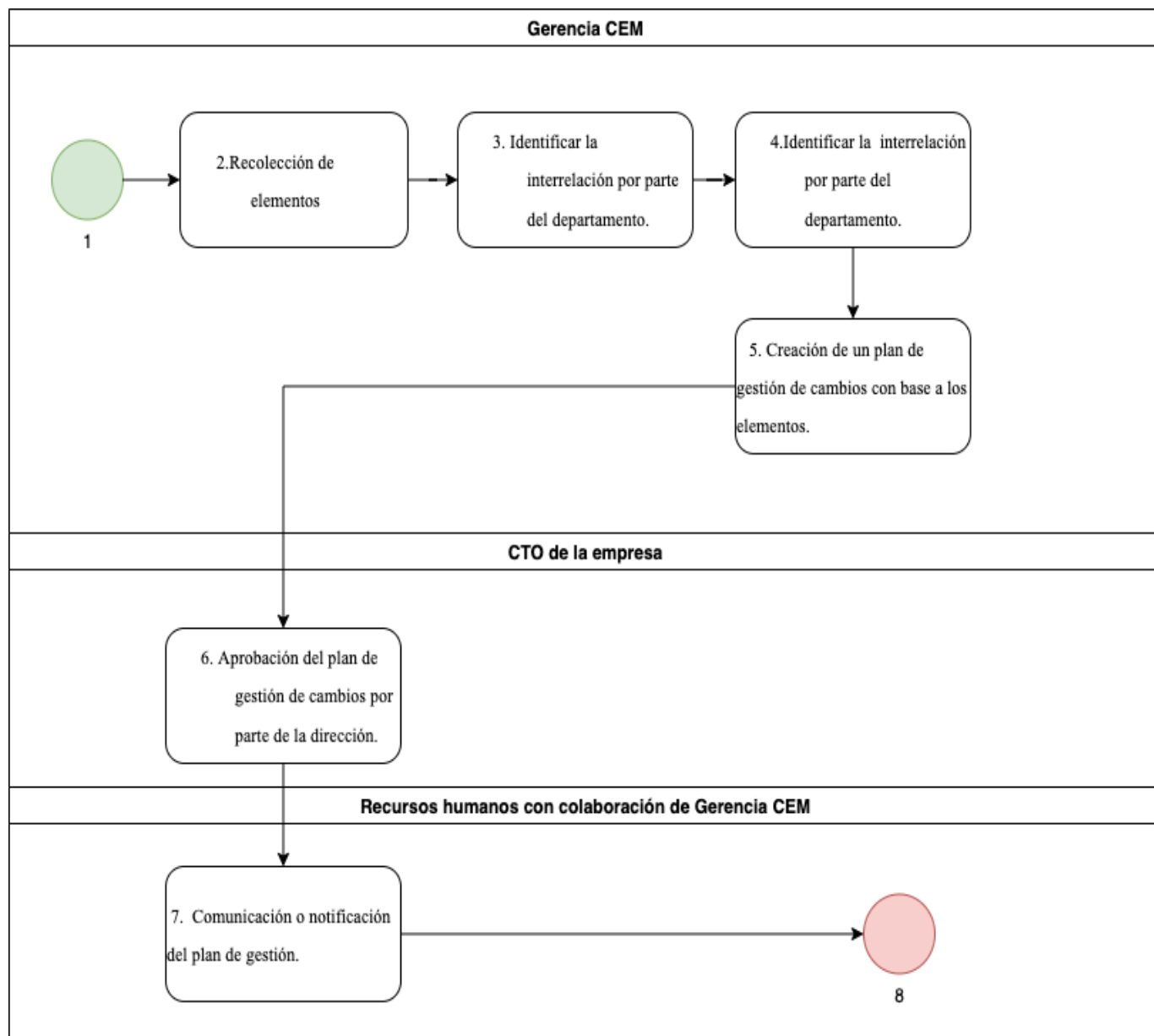


Ilustración 5: Administración de arquitectura, elaboración propia

Mejora continua

1. Inicio.
2. Identificar las necesidades del mercado aplicando pruebas a los procesos existentes.

3. Enumerar los servicios y productos que brinda la compañía y establecer una relación o comparación con las necesidades del mercado.
4. Considerar puntos de mejora en los servicios o productos con base en la necesidad del mercado.
5. Creación de un plan de mejora continua cuyo objetivo sea estar pendiente de manera constante en los puntos de mejora con base en las necesidades del mercado.
6. Aprobación del plan de mejora continua de parte de la dirección.
7. Comunicación o notificación del plan de mejora continua.
8. Fin.

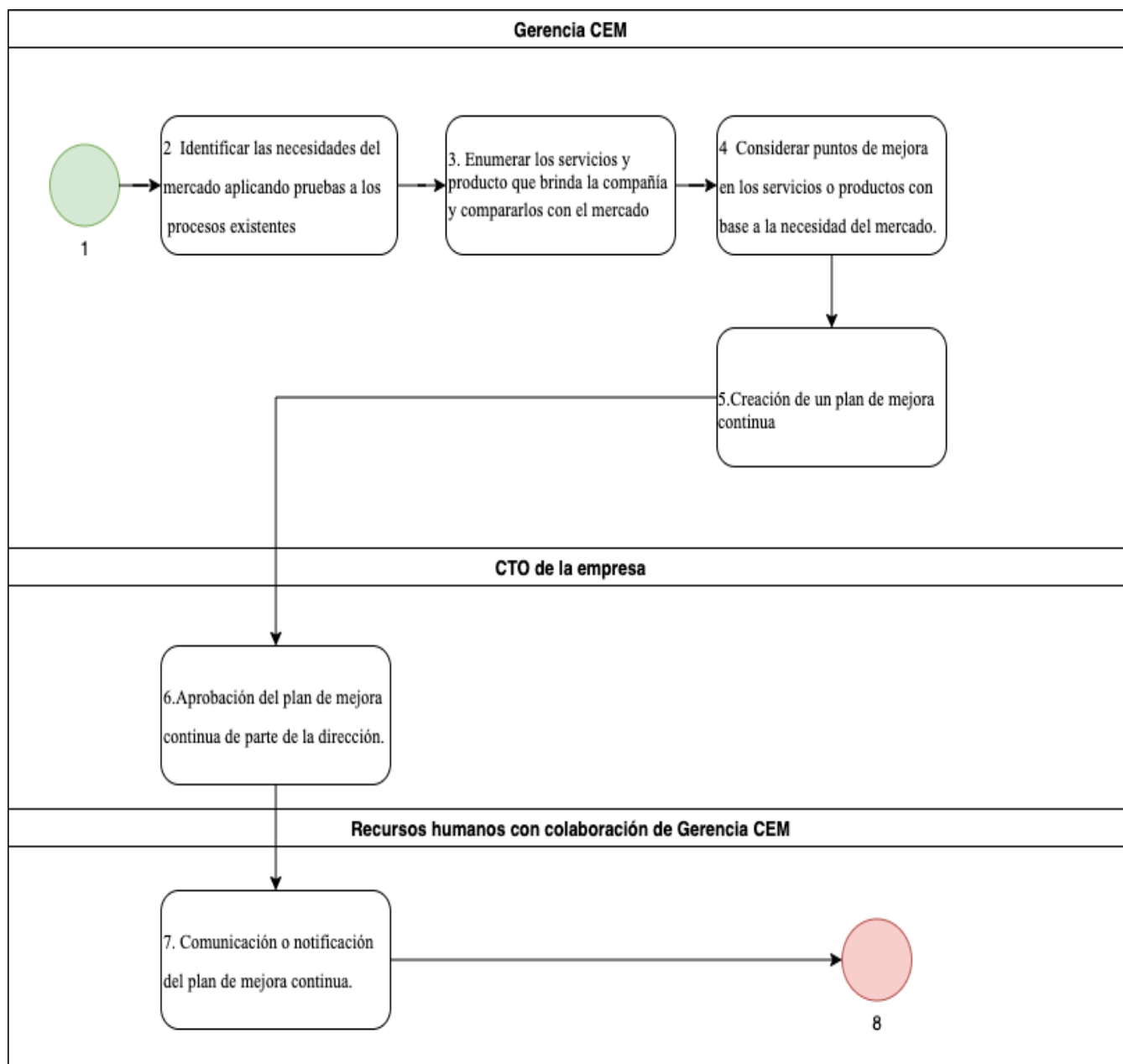


Ilustración 6: Mejora continua, elaboración propia

Administración de la seguridad de la información

1. Inicio.
2. Identificación de riesgos dentro del departamento por medio de una auditoria liderada por el gerente del departamento.

3. Recolección de la información sensible o de alto valor para el departamento por parte del gerente.
4. Hacer la clasificación de la información.
5. Creación de un plan de gestión de la seguridad de la información por parte del gerente, donde detalle la clasificación del informe y los procesos a seguir para asegurar la integridad de esta.
6. Aprobación del plan de gestión de seguridad de la información por parte de la dirección.
7. Comunicación o notificación del plan de gestión de seguridad de la información.
8. Fin.

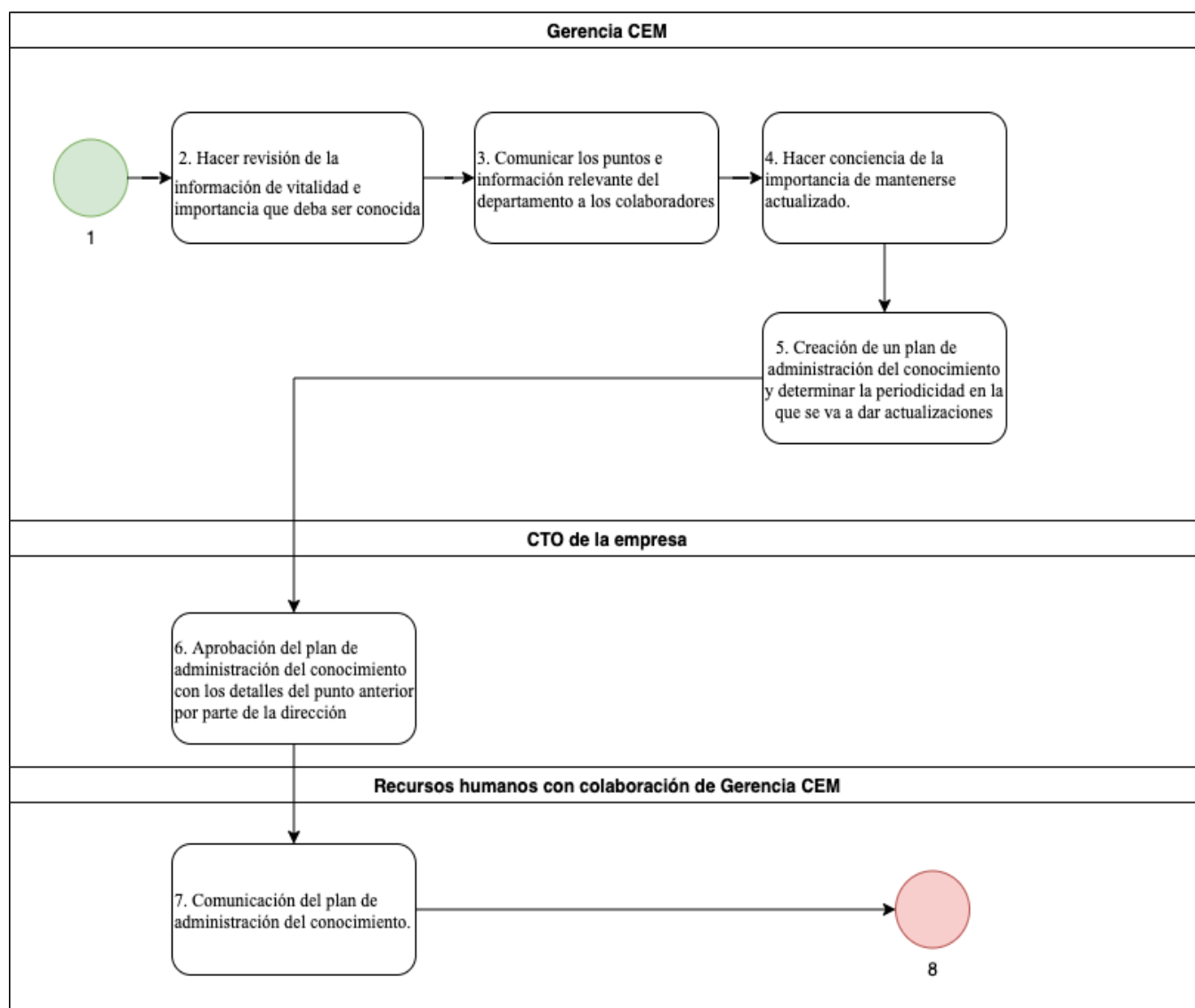


Ilustración 7: Administración de seguridad de la información, elaboración propia

Administración del conocimiento

1. Inicio.
2. Hacer revisión de la información de vitalidad e importancia que deba ser conocida por todos los colaboradores del departamento.
3. Comunicar los puntos e información relevante del departamento a los colaboradores.
4. Hacer conciencia de la importancia de mantenerse actualizado.
5. Creación de un plan de administración del conocimiento y determinar la periodicidad en la que se van a dar actualizaciones de información relevante del departamento a los colaboradores.
6. Aprobación del plan de administración del conocimiento con los detalles del punto anterior por parte de la dirección.
7. Comunicación del plan de administración del conocimiento.
8. Fin.

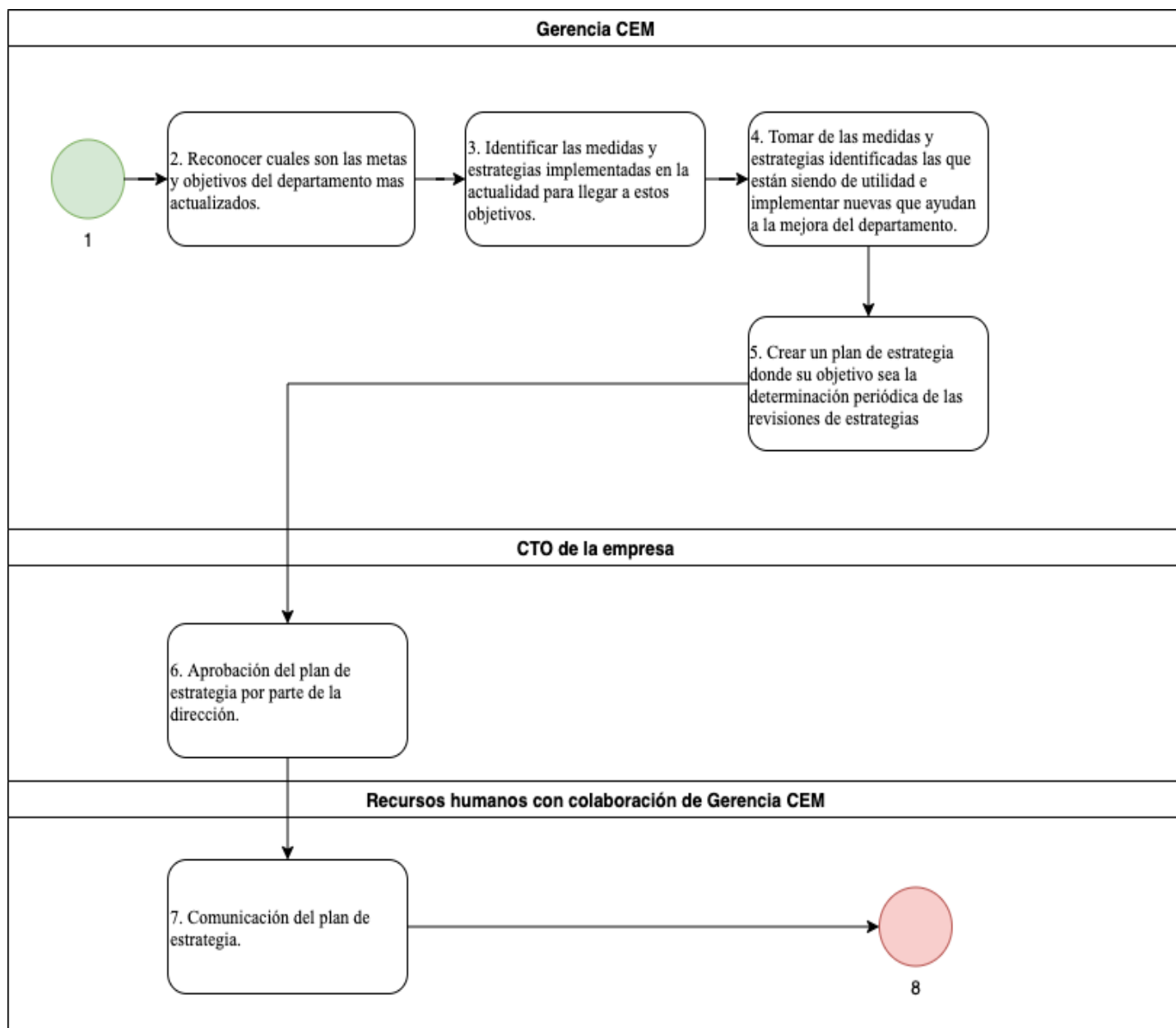


Ilustración 8: Administración de conocimiento, elaboración propia

Administración de estrategias

1. Inicio.
2. Reconocer cuáles son las metas y objetivos del departamento más actualizados.
3. Identificar las medidas y estrategias implementadas en la actualidad para llegar a estos objetivos.

4. Tomar de las medidas y estrategias identificadas las que están siendo de utilidad e implementar nuevas que ayudan a la mejora del departamento y contribuyan a llegar a las metas y objetivos determinados.
5. Crear un plan de estrategia cuyo objetivo sea la determinación periódica de las revisiones de planes y medidas para llegar a las metas y objetivos del departamento.
6. Aprobación del plan de estrategia por parte de la dirección.
7. Comunicación del plan de estrategia.
8. Fin.

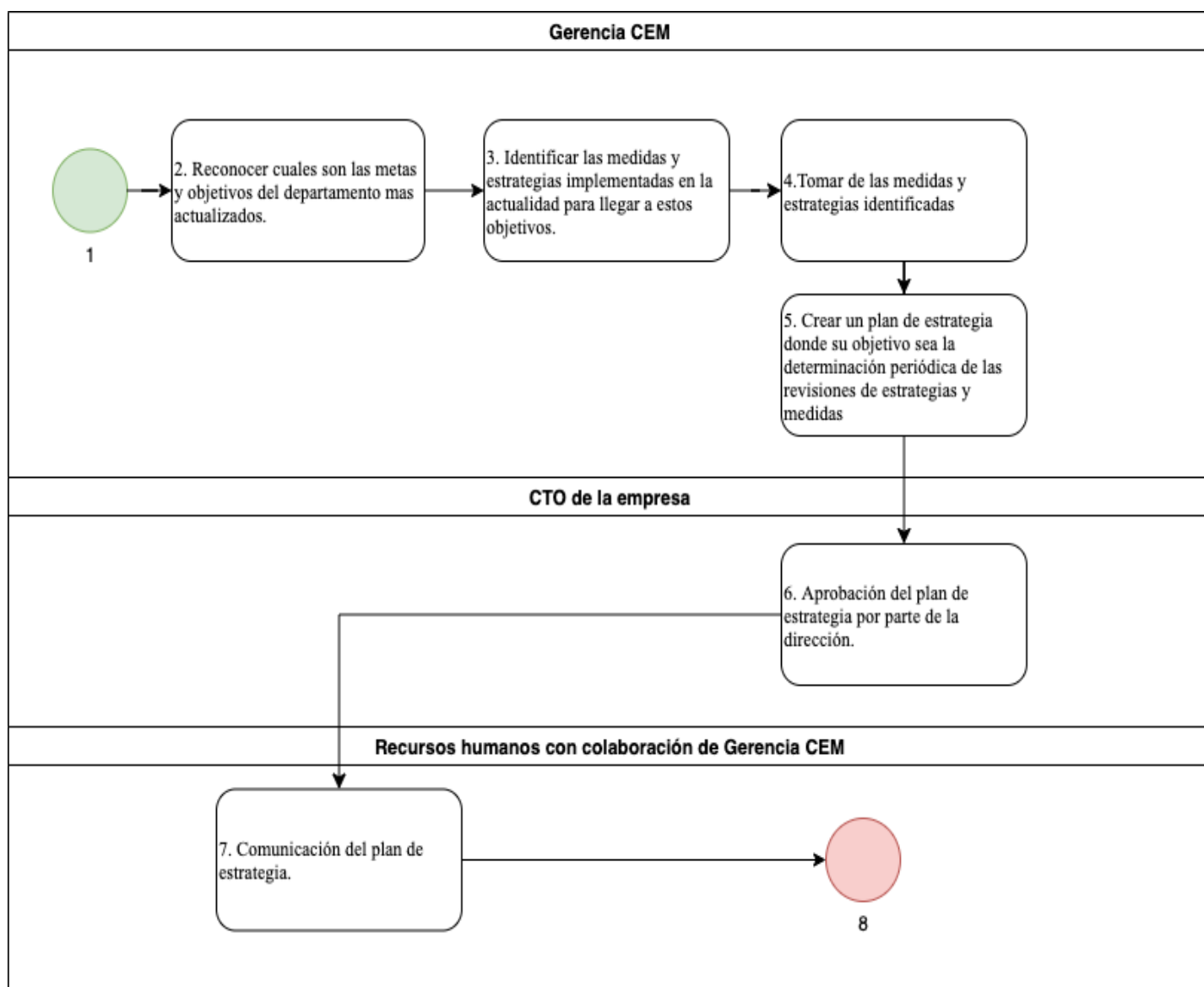


Ilustración 9: Administración de estrategias, elaboración propia Administración de proveedores

1. Inicio.
2. Hacer un listado de todos los proveedores participantes en las actividades del departamento.
3. Crear una escala de nivel de importancia para el negocio y su continuidad.
4. Creación de un plan de relaciones con los proveedores, donde se tome en consideración mantener la relación con los actuales, y establecer estrategias para nuevas relaciones.
5. Aprobación del plan de relaciones con los proveedores por medio de la dirección.
6. Comunicación del plan de relaciones con los proveedores.
7. Fin.

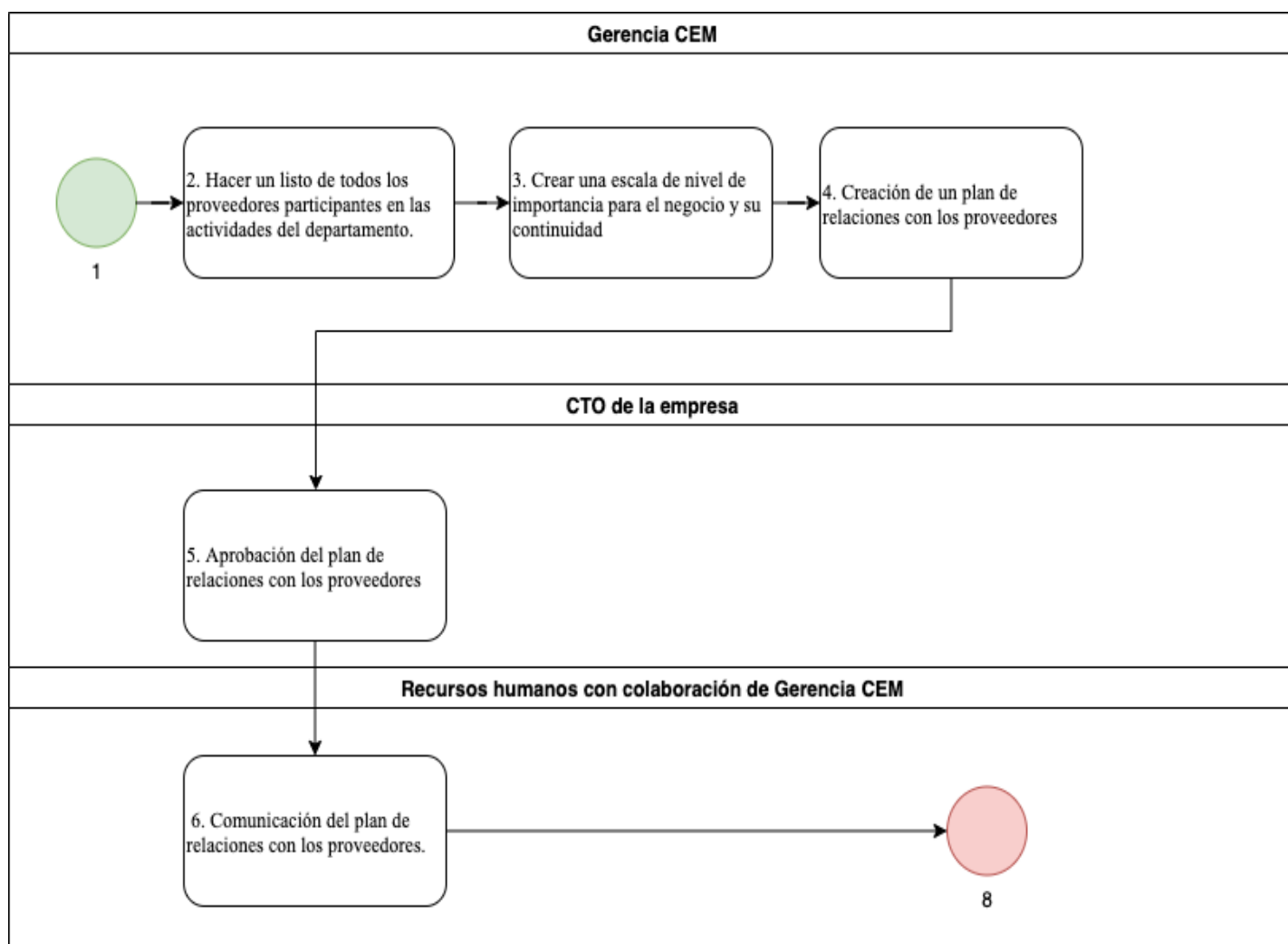


Ilustración 10: Administración de proveedores, elaboración propia Administración de fuerza laboral y talento

1. Inicio.
2. Hacer una recopilación de información con respecto a roles, habilidades y responsabilidades de los colaboradores que pertenecen a la compañía.
3. Lluvia de ideas para la creación de actividades con respecto a los roles, habilidades y responsabilidades obtenidas con el fin de que los colaboradores sean integrados dentro del departamento.
4. Determinar una prioridad para realizar actividades por parte del gerente para la integración del departamento.
5. Creación de un plan de integración de fuerza laboral y talento donde se tome en consideración la importancia de la participación de manera exitosa de los colaboradores a las actividades del departamento.
6. Aprobación del plan de integración de fuerza laboral y talento por parte de la dirección.
7. Comunicación del plan de integración de fuerza laboral y talento.
8. Fin.

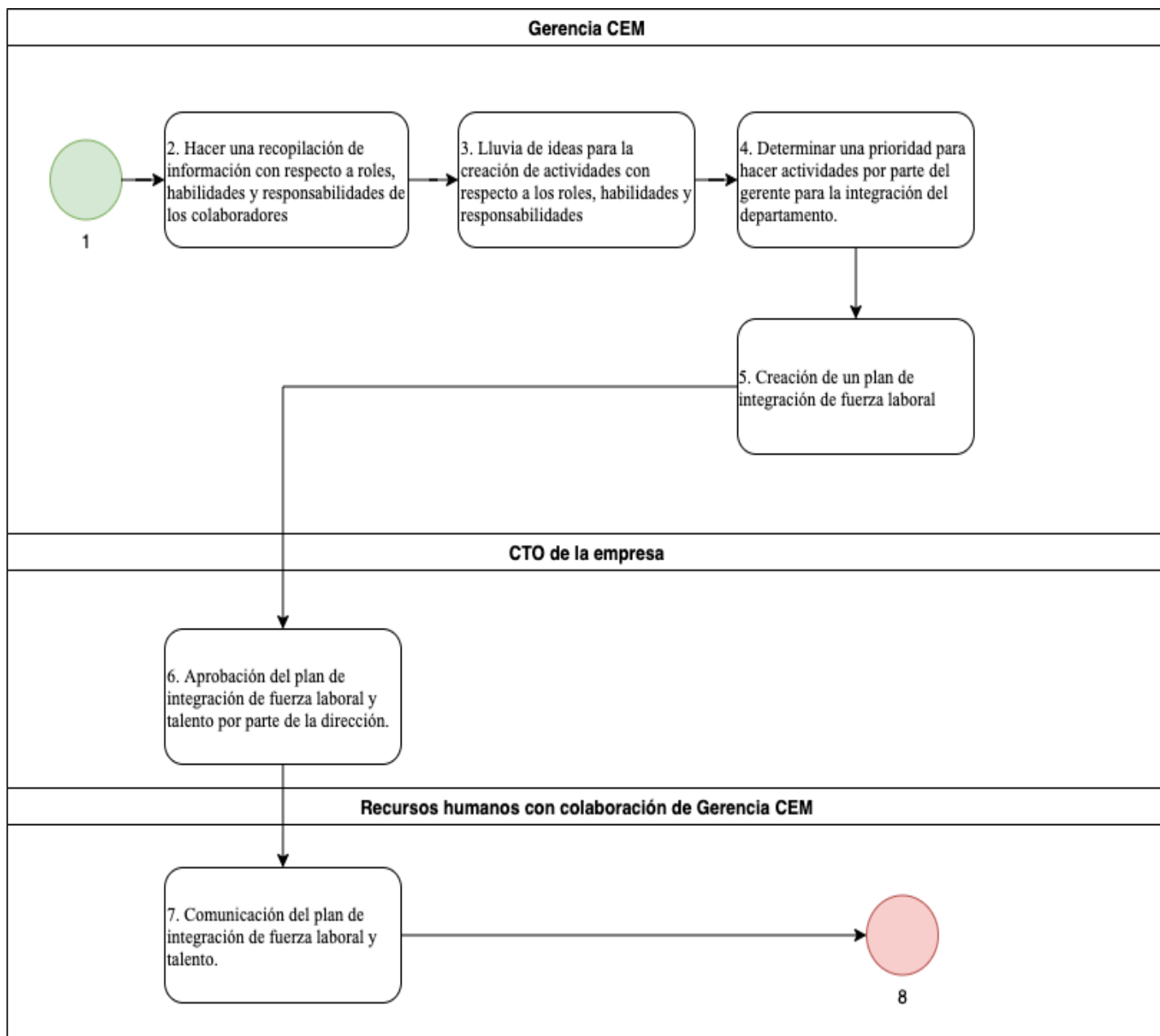


Ilustración 11: Administración de fuerza laboral y talento, elaboración propia Mediciones y reportes

1. Inicio.
2. Recopilar los datos y reportes más actualizados con los que cuenta la compañía actualmente.
3. Hacer un análisis de la información obtenida, buscando puntos de mejora.

- a) En el acontecimiento de que las mediciones tengan tendencia a no ser favorables, buscar buenas prácticas para hacer que las mediciones sean mejores.
 - b) En caso de que las mediciones tengan tendencia a ser favorables, continuar las buenas prácticas.
4. Hacer un plan periódico de revisiones de datos, reportes y mediciones para así ser conscientes de la información que se tiene disponible de la manera más actualizada y buscar mejorar en caso de que los datos no estén siendo favorables.
 5. Mandar el plan a revisión a dirección y obtener una aprobación.
 6. Comunicar a los interesados para que puedan hacer uso de los reportes.
 7. Final.

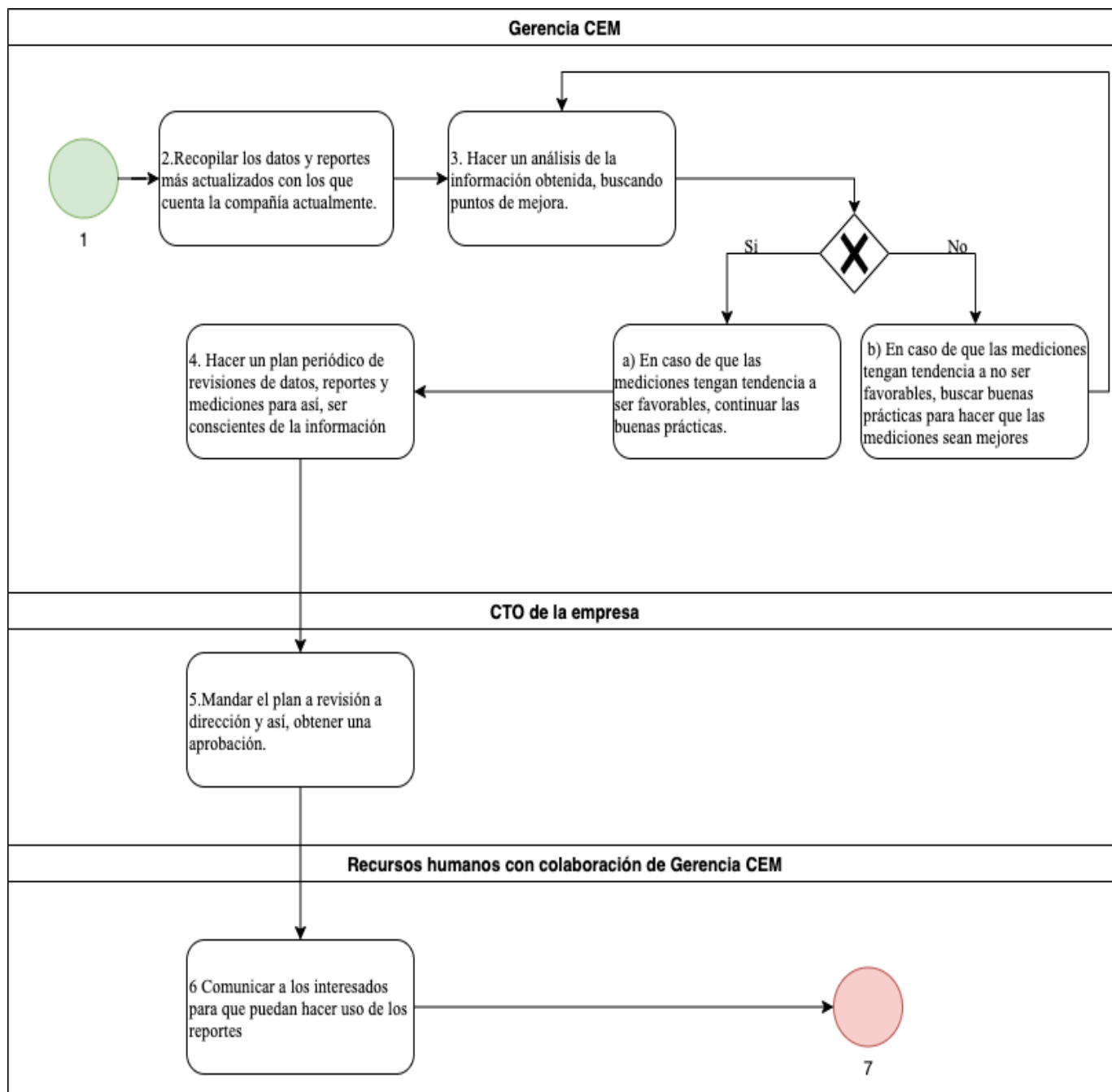


Ilustración 12: Mediciones y reportes, elaboración propia Administración de cambio organizacional

1. Inicio.
2. Realizar la búsqueda de aquellos procesos que deben de ser cambiados o que buscan un cambio dentro del departamento.

3. Análisis de las estrategias ya establecidas por la compañía a seguir para este tipo de procesos.
4. Seguir los procesos establecidos y buscar la mejor implementación de estos.
5. Final.

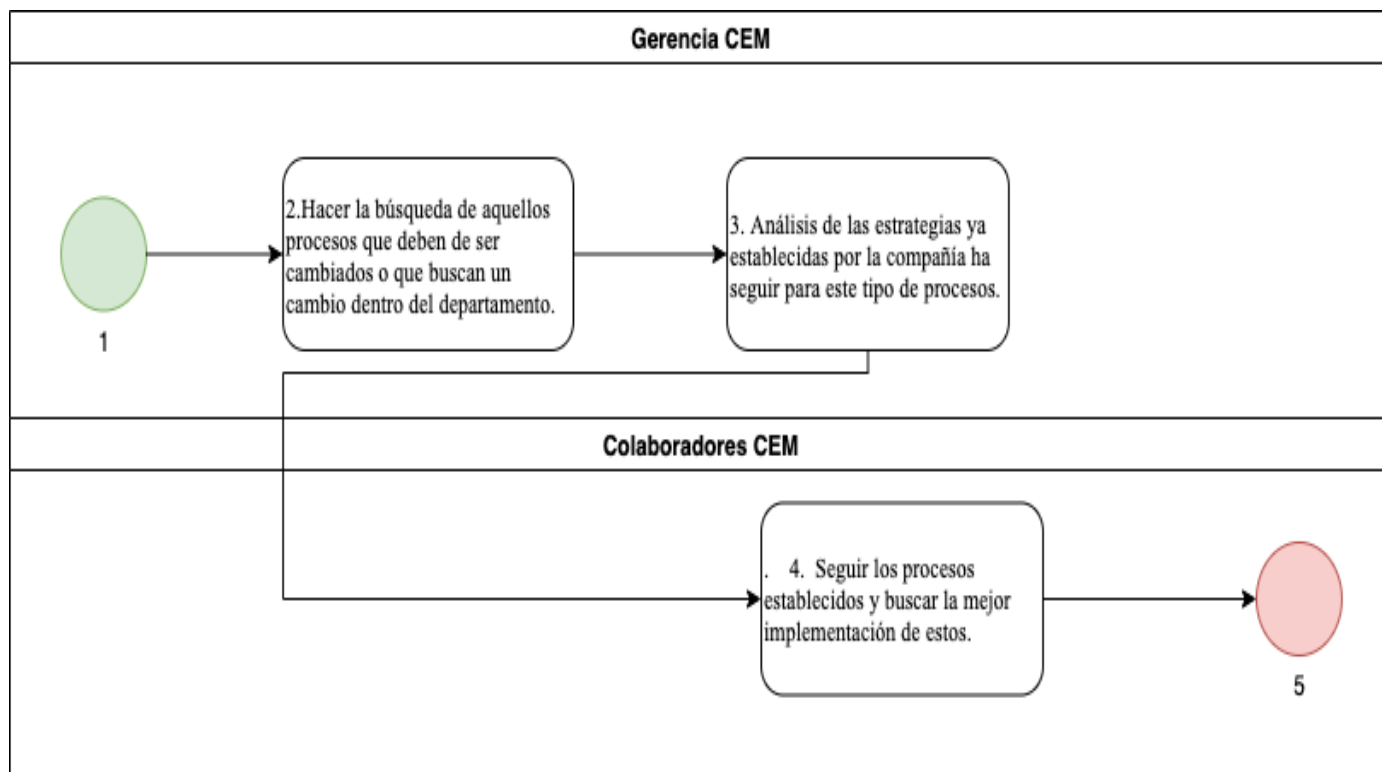


Ilustración 13: Administración de cambio organizacional, elaboración propia Administración de portafolio

1. Inicio.
2. Determinar cuáles son los programas, proyectos, productos y servicios con los que cuenta el departamento en la actualidad.
3. Buscar, en caso de que haya faltante, algún elemento necesario para el cumplimiento de los proyectos determinados por el departamento.
4. Si llega a hacer falta un elemento, hacer un listado y enviarlo a dirección con una propuesta para saber cómo obtener estos elementos faltantes.
5. La dirección debería de hacer una aprobación de los elementos para dar inicio a la búsqueda de estos.
6. Final.

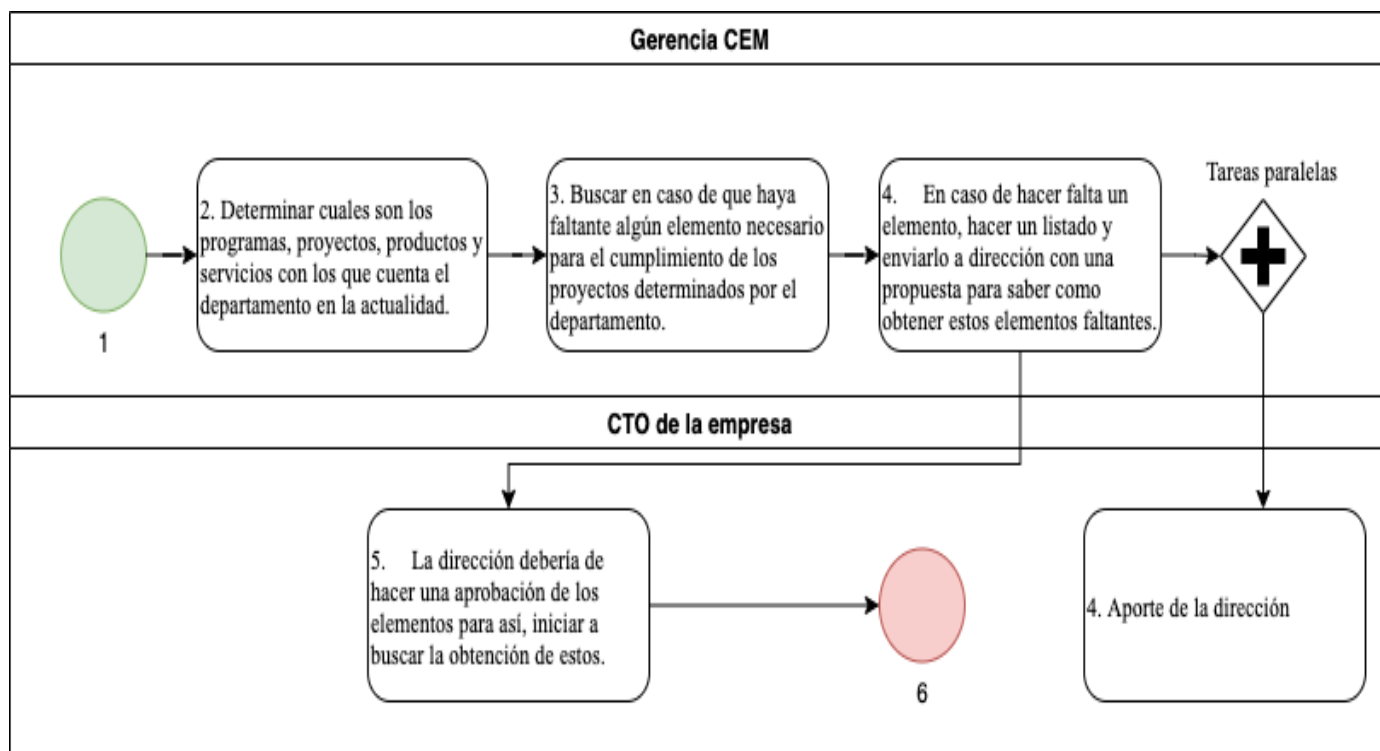


Ilustración 14: Administración de portafolio, elaboración propia Administración de proyecto

1. Inicio.
2. Conocer las prácticas que son actualmente implementadas para que la entrega de proyecto sea exitosa.
3. Hacer un estudio y análisis de nuevas prácticas o estrategias a implementar para el éxito del proyecto.
4. Proponer las nuevas prácticas obtenidas de la investigación.
5. Hacer un documento con las nuevas prácticas y los beneficios que estas traen y darlo a la dirección para su revisión.
6. En caso de ser aprobado, comunicar estas nuevas prácticas y asegurarse de que se estén cumpliendo.
7. Final.

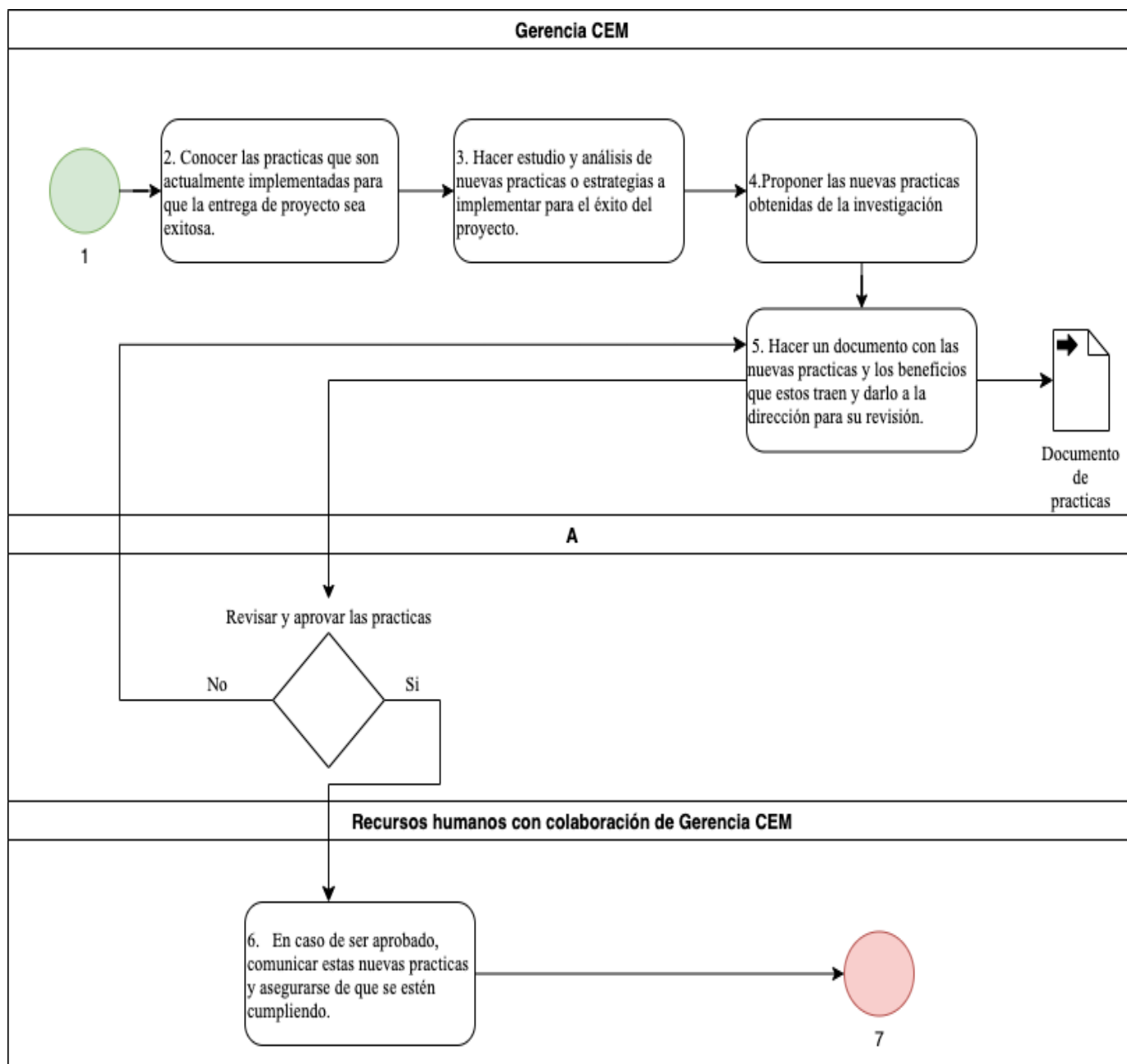


Ilustración 15: Administración de proyecto, elaboración propia Administración de relaciones

1. Inicio.
2. Conocer las estrategias implementadas en la actualidad para fortalecer la relación con aquellos que estén interesados en el departamento.
3. Buscar maneras estratégicas de comunicar las actualizaciones del departamento.
4. Creación de un plan de comunicación que busque dar claridad y transparencia entre el departamento y las partes interesadas.

5. Aprobación del plan de comunicación de parte de la dirección.
6. Comunicación del plan de administración.
7. Final.

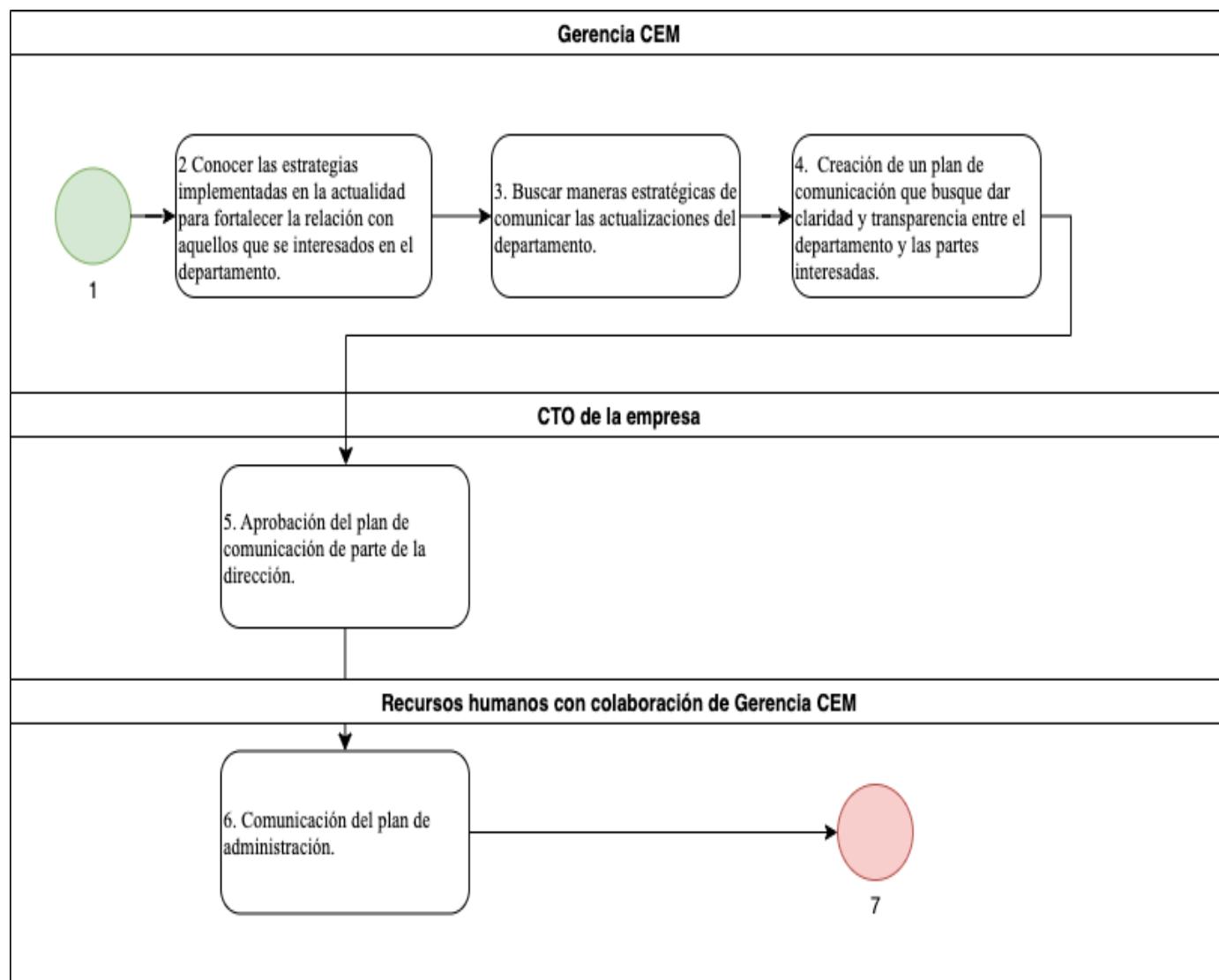


Ilustración 16: Administración de relaciones, elaboración propia Análisis de riesgos

1. Inicio.
2. Obtener los riesgos previamente mapeados por parte del gerente.
3. Hacer un mapeo de las buenas prácticas que el departamento puede seguir con base en los riesgos obtenidos.
4. Determinar la prioridad en la que se van a actualizar o mejorar las buenas prácticas.

5. Creación de un programa de gestión de riesgos donde se vean las buenas prácticas a implementar.
6. Aprobación del programa de gestión de riesgos por parte de la dirección.
7. Comunicación del programa de gestión de riesgos.
8. Final.

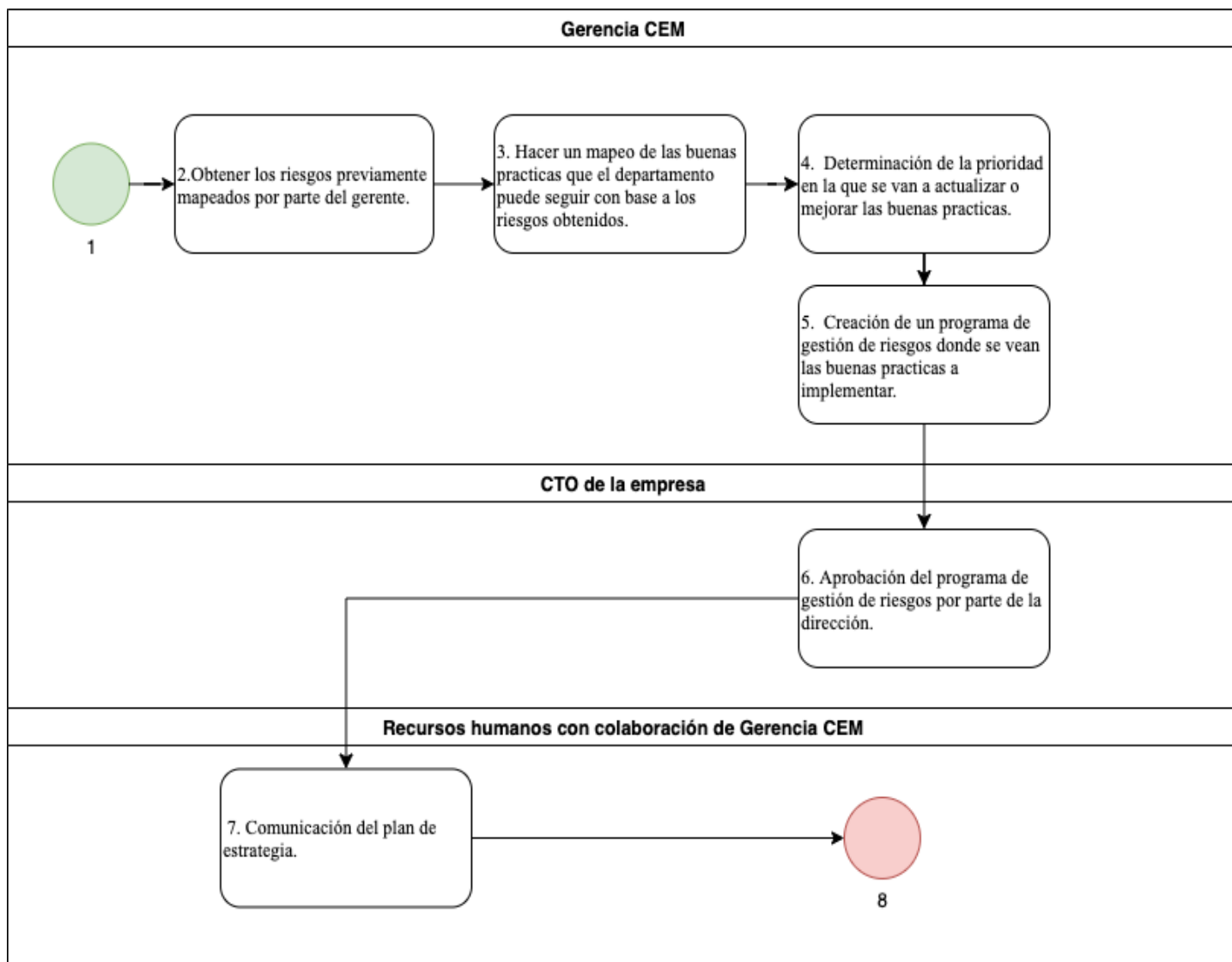


Ilustración 17: Administración de riesgos, elaboración propia Administración de servicios financieros

1. Inicio.
2. Obtener los planes y estrategias actuales de la compañía.

3. Buscar presupuestos con base en los planes y estrategias del departamento actuales por parte del gerente.
4. Dar iniciativas para nuevas estrategias y aportar a la gestión financiera.
5. Hacer mantenimiento de presupuestos con base a las estrategias del departamento.
6. Aprobación de los presupuestos por parte de la dirección.
7. Comunicación del presupuesto.
8. Fin.

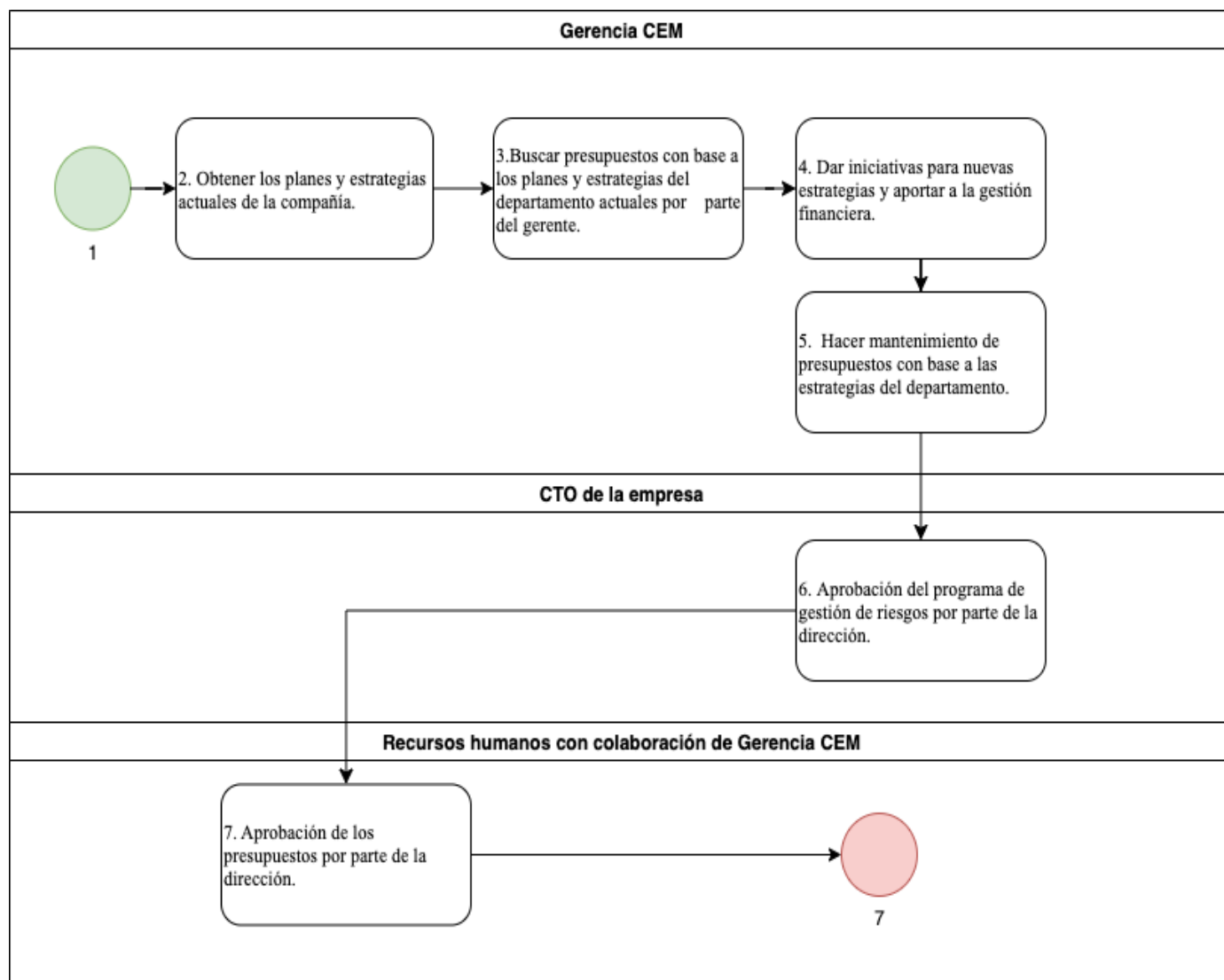


Ilustración 18: Administración de servicios financieros, elaboración propia

Prácticas de administración de servicio

Gestión de disponibilidad proceso

1. Inicio.
2. Negociar y acordar internamente objetivos de disponibilidad que se puedan conseguir.
3. Presentar niveles de disponibilidad acordes a la infraestructura de la organización y las necesidades del cliente.
4. Conseguir los recursos y determinar el cómo se van a obtener (Gerente).
5. Realizar una configuración de los aplicativos y componentes necesarios para brindar el servicio.
6. Determinar qué componentes de medición se van a utilizar referentes al servicio.
7. Activación del componente de monitoreo para medir el servicio.
8. Generar un reporte de disponibilidad trimestral.
9. Monitoreo, análisis y reporte sobre la disponibilidad del servicio.
10. Fijar personal para la atención de incidentes.

11. Fin.

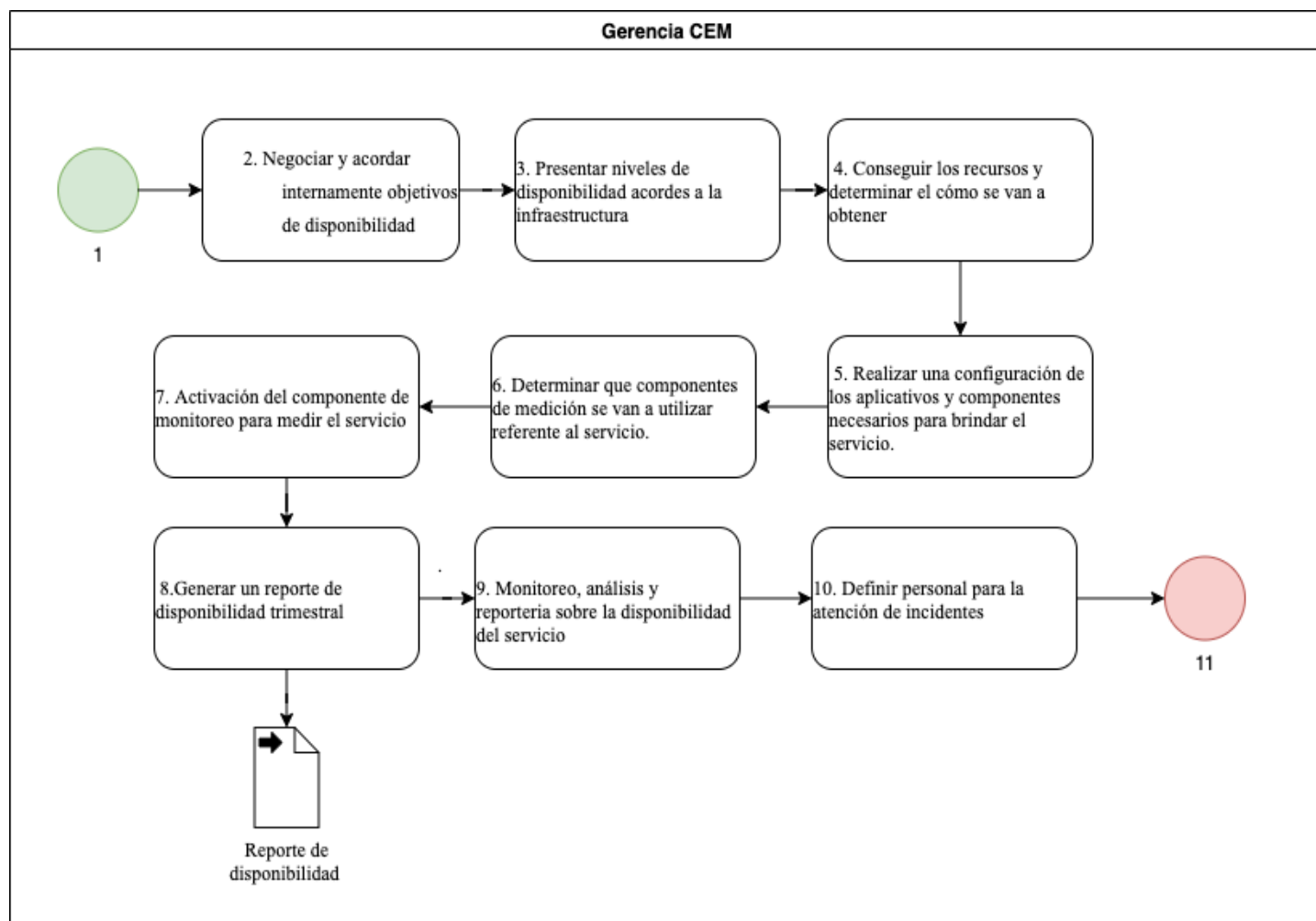


Ilustración 19: Administración de la disponibilidad, elaboración propia

1. Inicio.
2. Realizar análisis de reportes y de la cantidad de incidentes, tiquetes, entre otra información, que puede llegar a evidenciar que el cliente o la organización puede mejorar en diferentes aspectos.
3. Definir qué se puede hacer para mejorar el proceso o la organización.
4. Identificar y priorizar el sistema de servicio de valor.
5. Analizar la relación entre los servicios y la criticidad de estos.
6. Evaluar y proponer actividades que pueden ser las necesarias para realizar esta mejora.
7. Documentar requerimientos de negocio.
8. Definir acciones de mejora y de cambio de ser necesario con base en esas necesidades.

9. Crear un plan de acción y de puesta en marcha para empezar con el proceso de transición en la búsqueda de mejoras.

10. Fin.

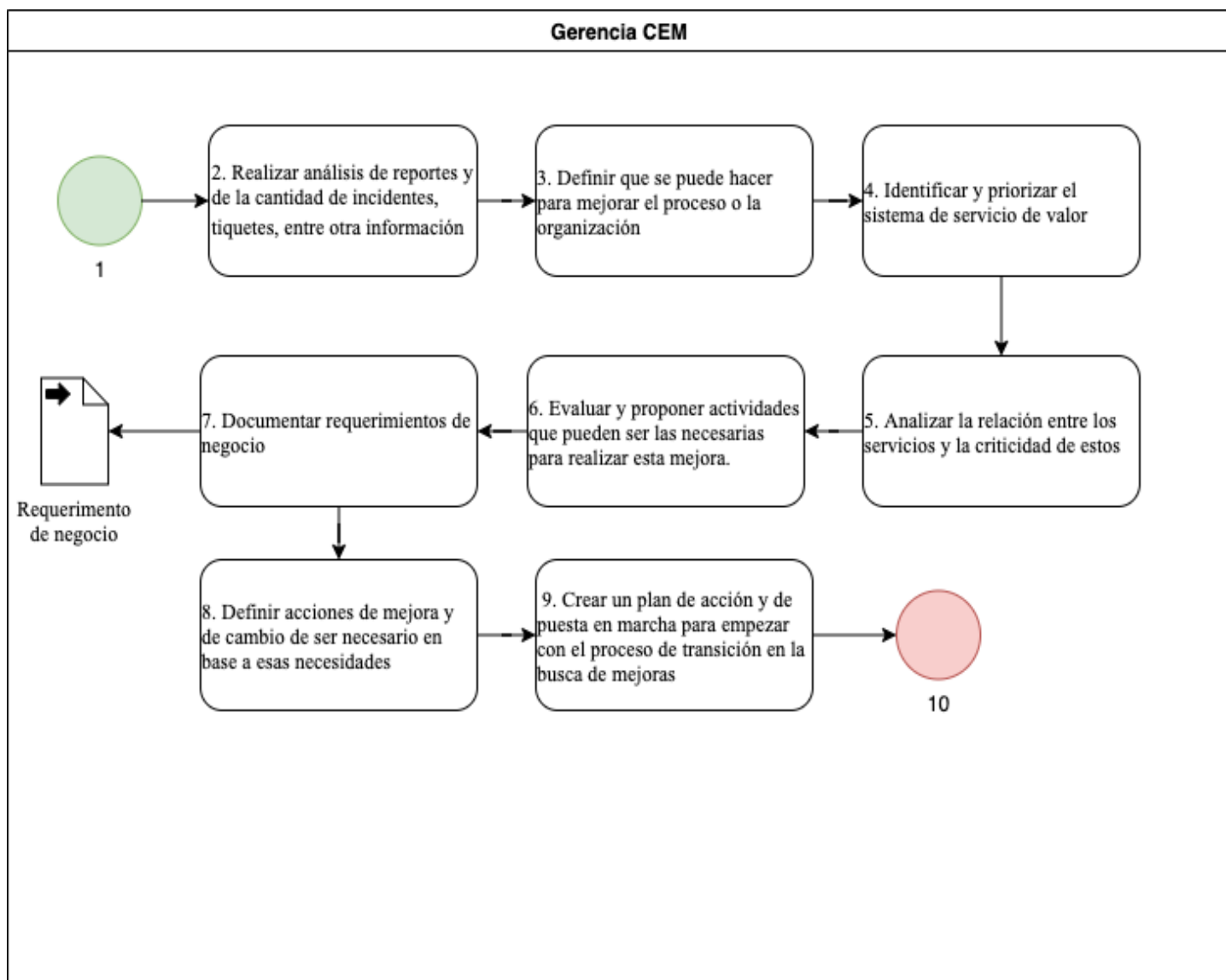


Ilustración 20: Análisis de negocio, elaboración propia

Gestión de capacidad y rendimiento

1. Inicio.
2. Definir herramientas de monitoreo del servicio y si la capacidad que se está brindado es la mejor.
3. Tomar acciones con base en el rendimiento del servicio.
4. Generar un plan de capacidad para el equipo que brinda servicio.

5. Generar reportes que permitan ver la capacidad de los recursos y de los niveles de atención que se le pueden brindar a cada cliente.
6. Aprobar el plan de capacidad (Gerente).
7. Fin.

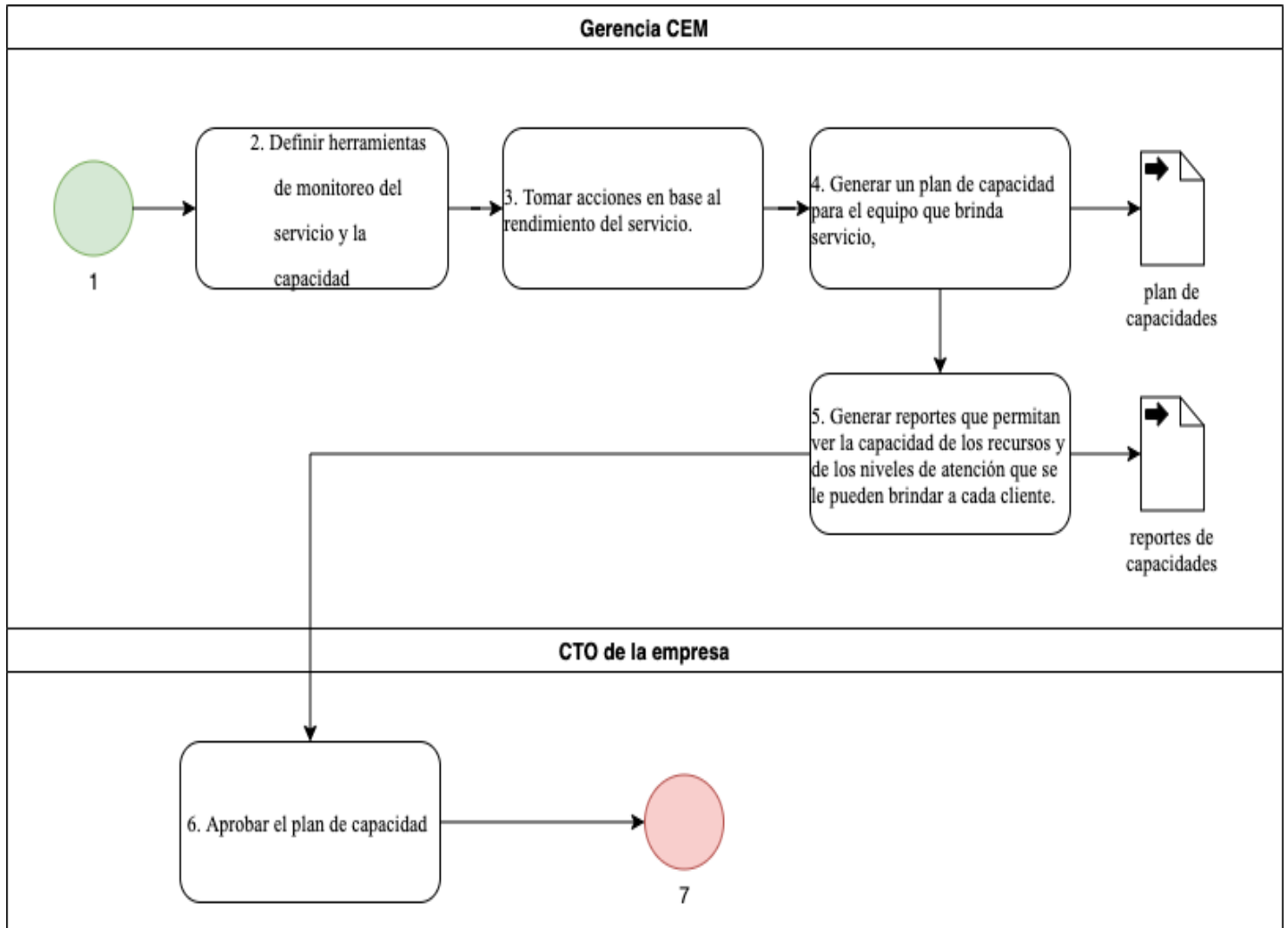


Ilustración 21: Capacidad y rendimiento, elaboración propia

Gestión de cambios

1. Inicio.
2. Definir un flujo para los diferentes tipos de cambios que define ITIL.
3. Definir documentación relacionada con los diferentes cambios.
4. Documento de plan de contingencia.
5. Documento de plan del cambio.
6. Documento de plan de pruebas.

7. Documento de plan de pase a producción.
8. Fin.

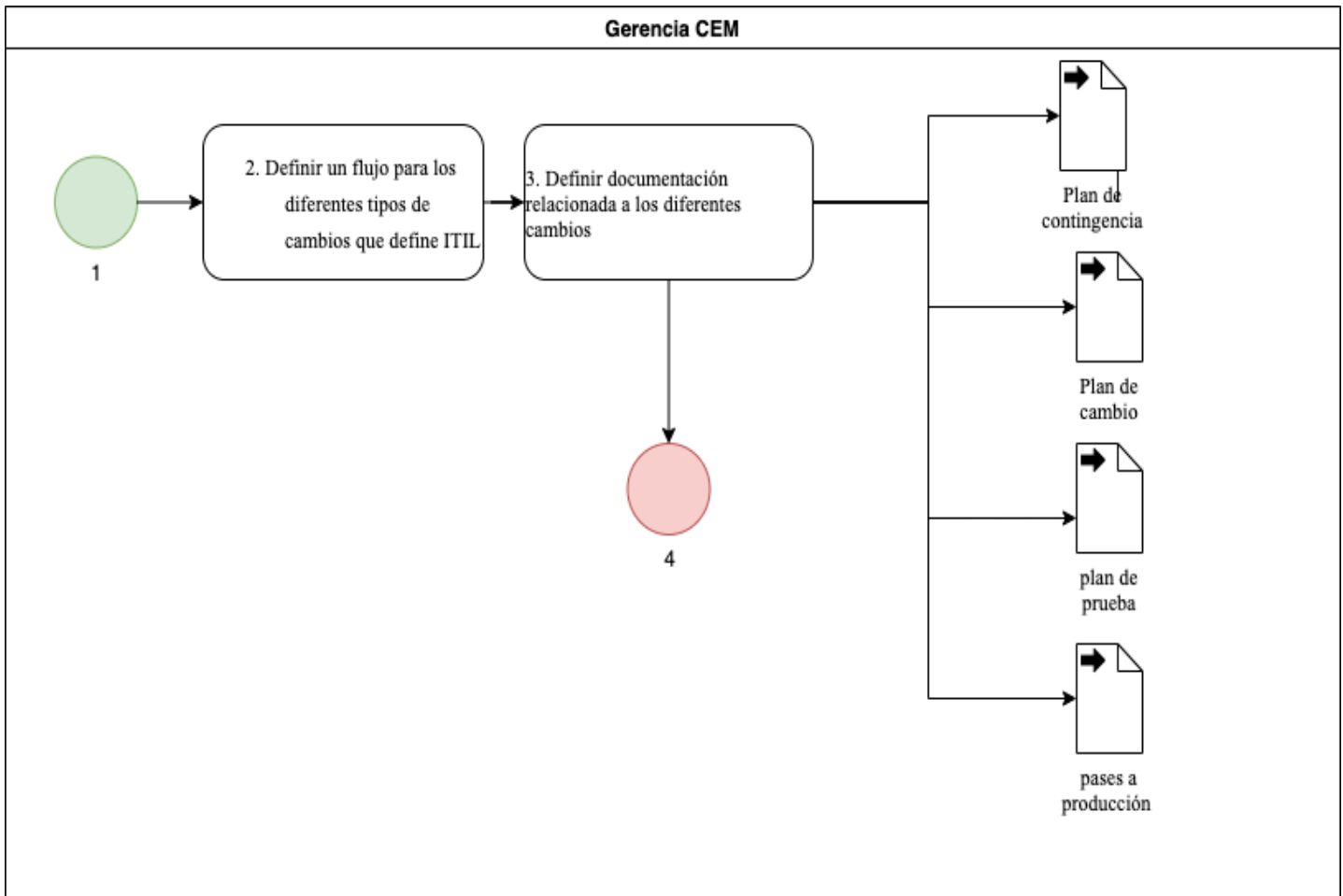


Ilustración 22: Administración de cambios, elaboración propia

Gestión de incidentes

1. Inicio.
2. Definir roles con base en el conocimiento de los recursos que brindan los servicios de soporte a los diferentes clientes.
3. Definir sistemas de escala dependiente de la criticidad y del nivel de complejidad del incidente.
4. Definir la cantidad de veces que un incidente se tiene que presentar para convertirse en un problema.
5. Definir un sistema de autoayuda que permita definir información que los clientes pueden utilizar de forma recurrente para resolver incidentes sencillos y repetitivos.

6. Fin.

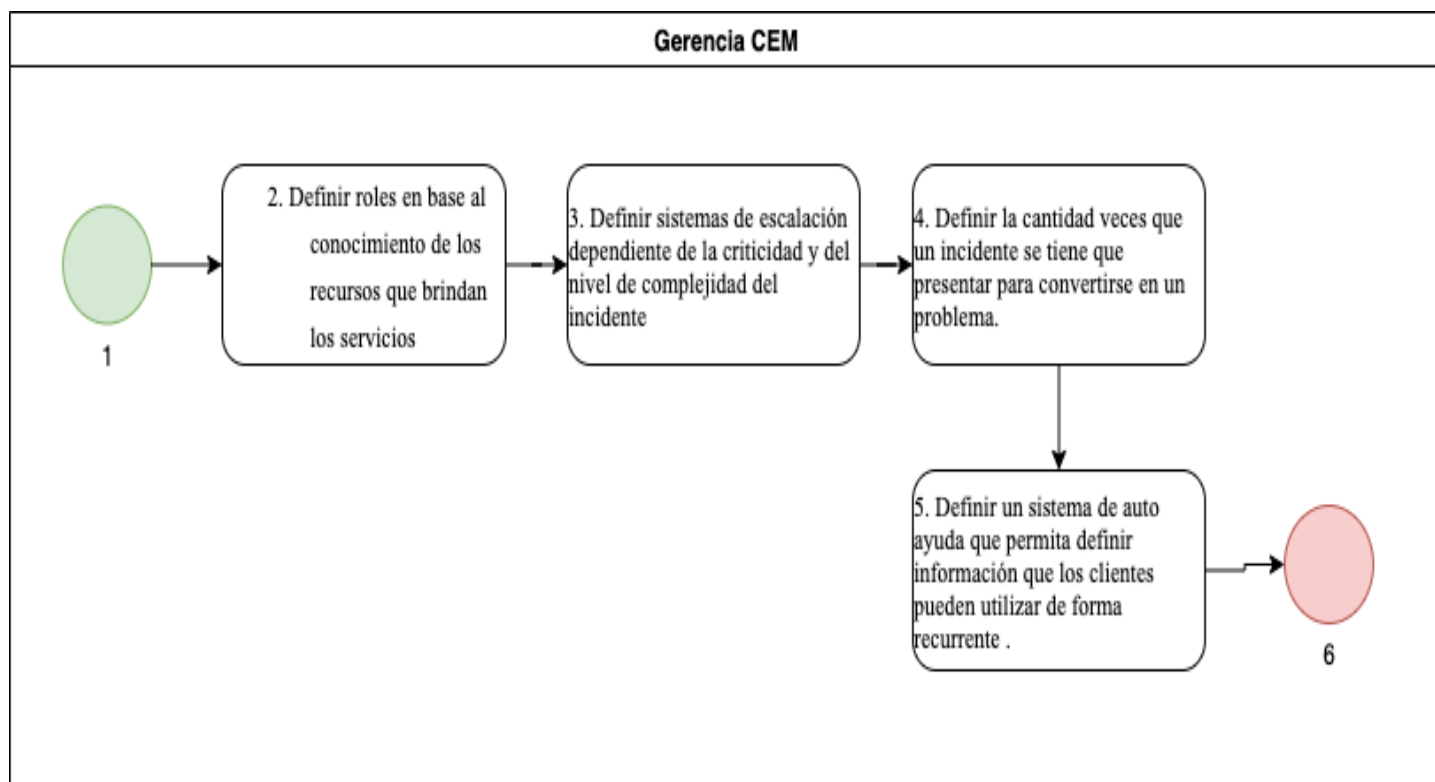


Ilustración 23: Gestión de incidentes, elaboración propia

Manejo de activos de TI

1. Inicio.
2. Determinar qué activos de TI son necesarios de monitorear.
3. Determinar el monitoreo de los activos y la capacidad de la herramienta utilizada para la gestión de los activos de TI.
4. Integración de herramientas de monitoreo externas con herramienta de gestión de activos.
5. Gestionar métricas mínimas y máximas para la generación de alertas en las herramientas utilizadas para el monitoreo, esto depende del activo al que se esté dando seguimiento, estos valores pueden variar.

6. Fin.

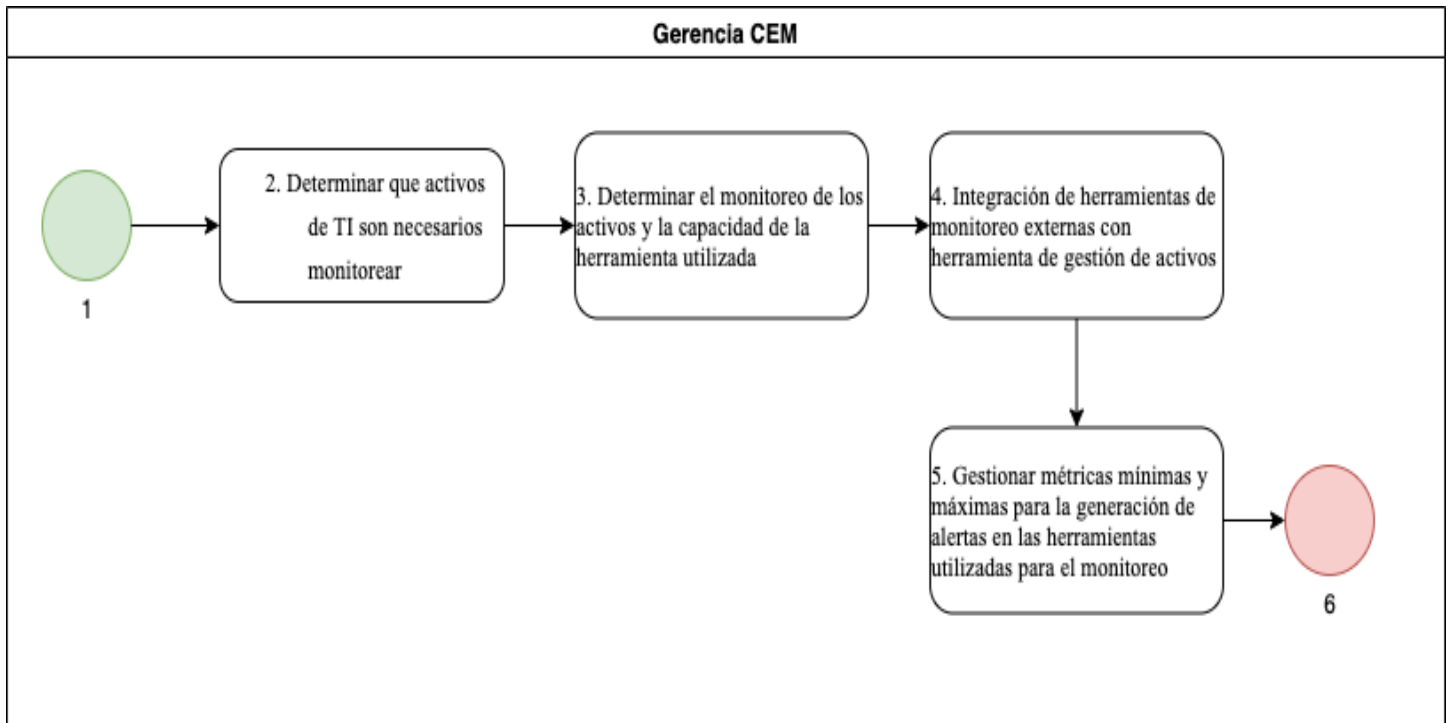


Ilustración 24: Manejo de activos, elaboración propia

Gestión de problemas

1. Inicio.
2. Definir un sistema de acción hacia incidentes que se presenten recurrentemente, para evitar la generación de problemas.
3. En caso de la identificación de un problema, definir un plan de acción para estos con una prioridad alta, esto para evitar afectación en los servicios.
4. Identificar actores que pueden estar relacionados con el problema o incidente, ya sean proveedores, clientes, colaboradores, activos, entre otros.
5. Obtener información de los diferentes actores y herramientas que permitan la resolución del problema de una forma sencilla.

6. Fin.

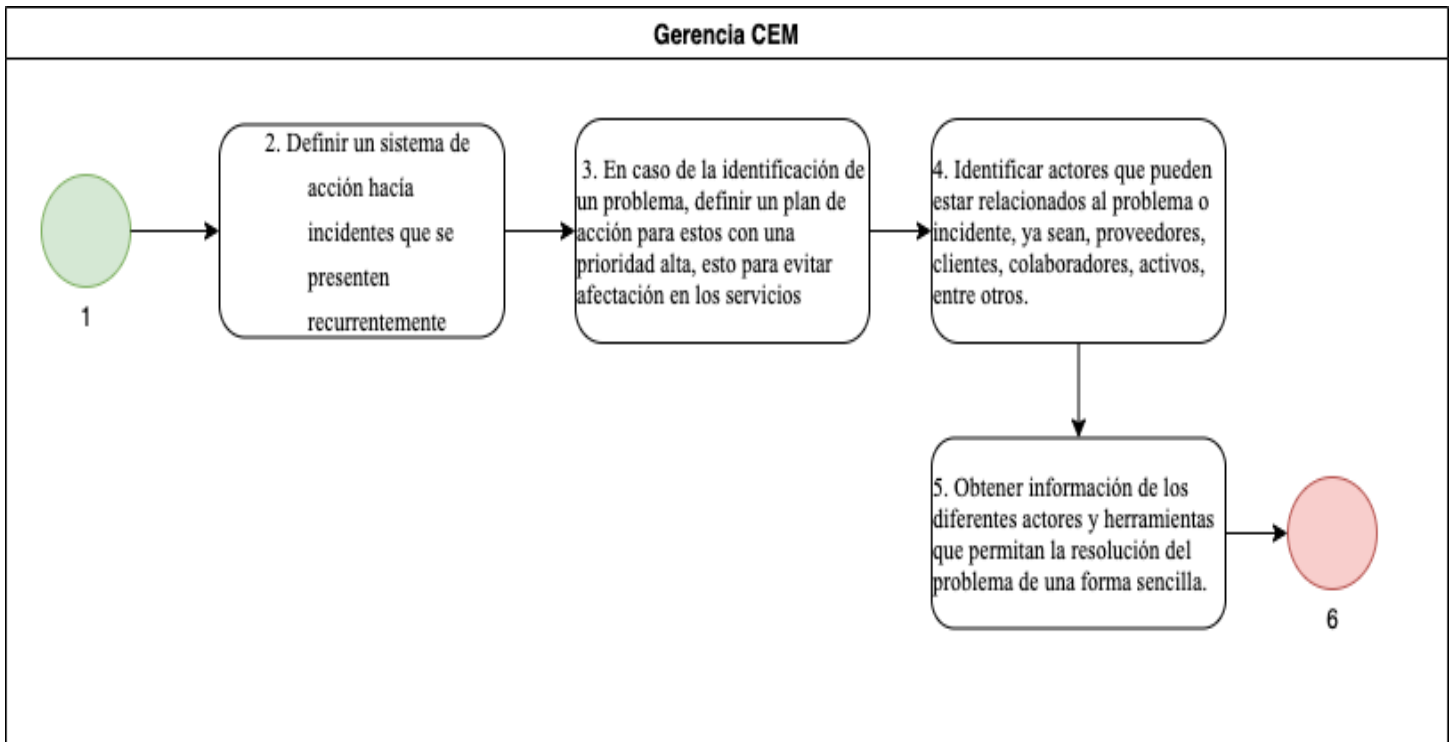


Ilustración 25: Gestión de problemas, elaboración propia

Gestión de versiones

1. Inicio.
2. Generar una documentación por cada servicio que se está brindando actualmente y cambios a sistemas existentes.
3. Generar un plan de versiones que defina las diferentes tareas y pruebas que deben realizar los equipos involucrados.
4. Definir un plan de versiones para los cambios sobre sistemas, esto para tener un proceso claro de los cambios.
5. Determinar cómo se almacenarán las versiones de los programas.
6. Fin.

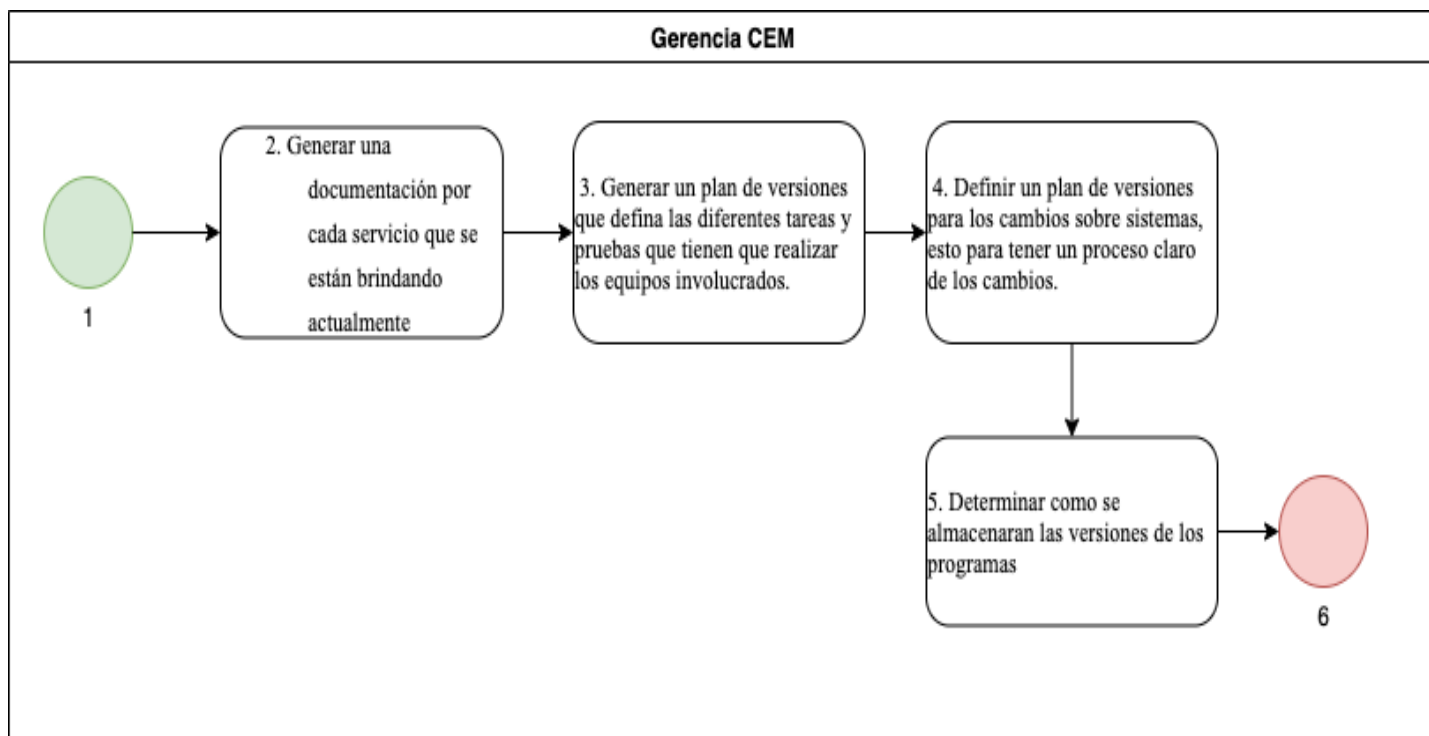


Ilustración 26: Gestión de versiones, elaboración propia

Gestión del catálogo de servicios

1. Inicio.
2. Definir un encargado para los diferentes servicios que la organización brinde, esto para precisar responsabilidades en torno a los servicios.
3. Enumerar los diferentes tipos de servicios brindados.
4. Crear presentación o documento con los servicios y su descripción.
5. Mantener un plan de revisión del catálogo, esto para revisar periódicamente si el directorio de servicios cumple con las necesidades de negocio y de los servicios que brinda la organización a los diferentes clientes.
6. Fin.

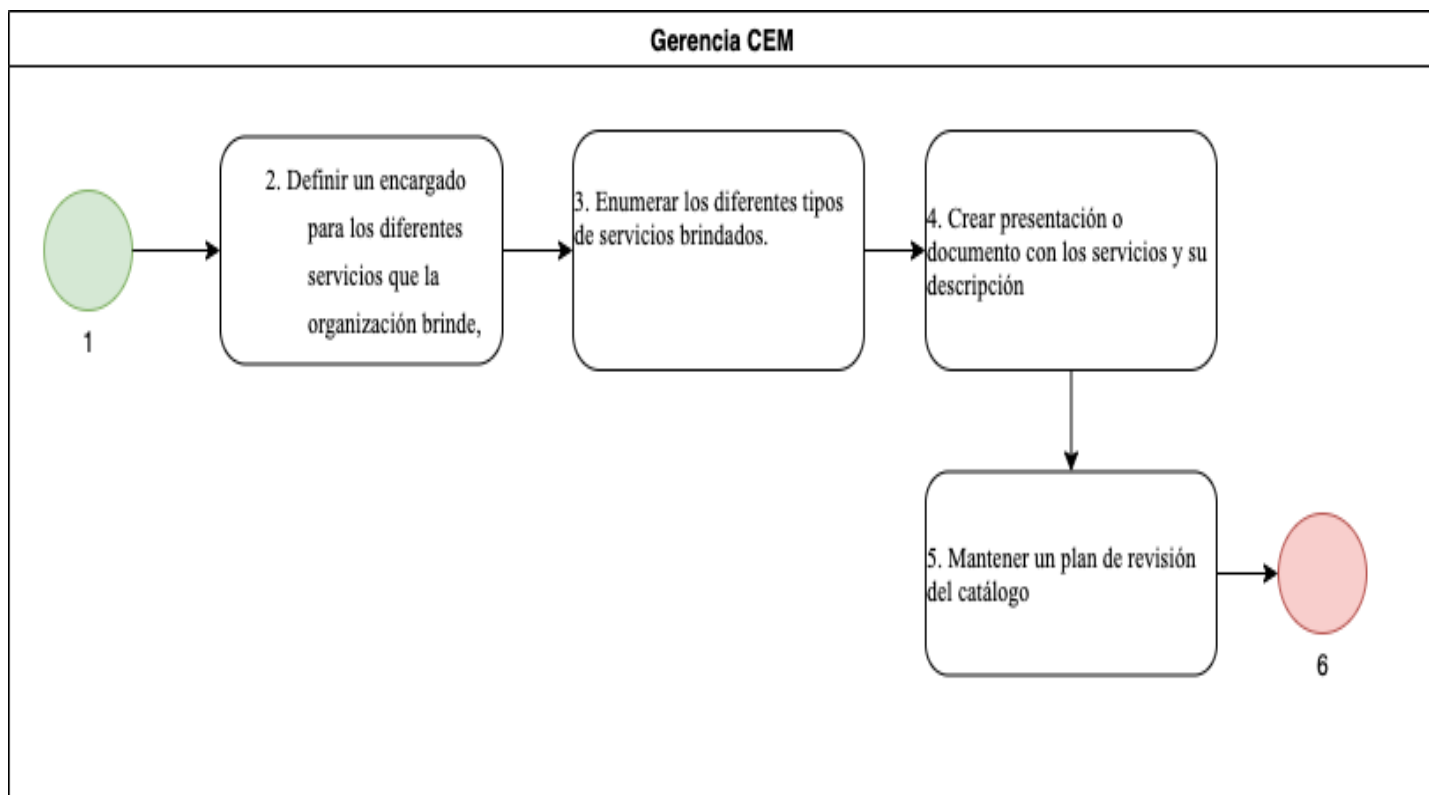


Ilustración 27: Gestión de catálogo de servicio, elaboración propia

Gestión de la configuración de servicios

1. Inicio.
2. Definir servicios que soporta la organización.
3. Definición de activos de configuración que se relacionan directamente con los servicios, como los encargados de administrar credenciales o cuenta de los clientes y sus accesos.
4. Definición de roles de acceso para la gestión de los servicios.
5. Definición de roles de acceso para la gestión de los elementos de configuración requeridos para brindar el servicio.
6. Fin.

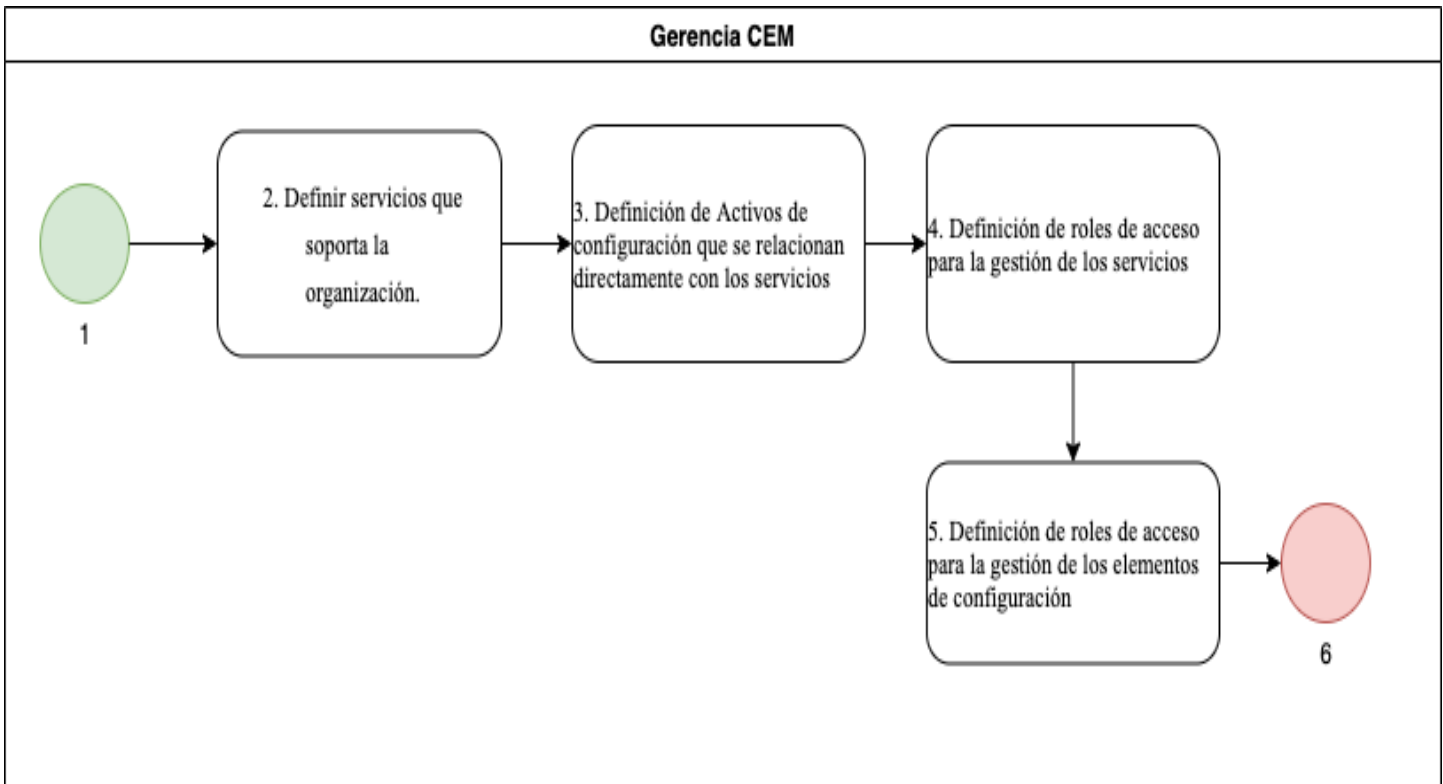


Ilustración 28: Gestión de la configuración del servicio, elaboración propia

Gestión de la continuidad del servicio

1. Inicio.
2. Definición de un plan de continuidad del negocio que permita la recuperación de los servicios en un tiempo estimado.
3. Aprobación del plan de continuidad por parte del CTO, junto con los recursos para llevarlo a cabo.
4. Implementación y monitoreo del plan de continuidad para que se acople a las necesidades y los servicios críticos de la organización.
5. Fin.

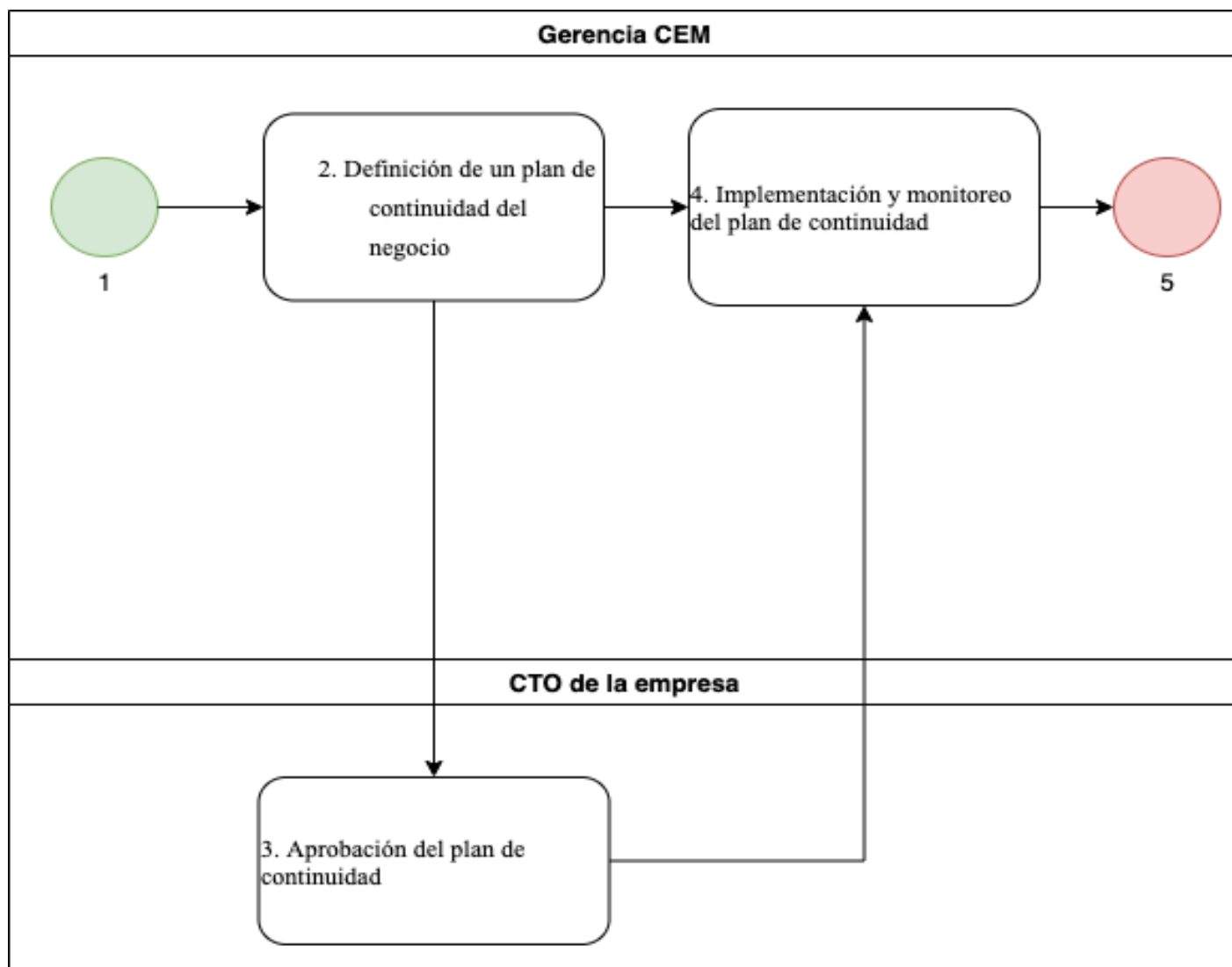


Ilustración 29: Gestión de continuidad del servicio, elaboración propia

Diseño de servicio

1. Inicio.
2. Considerar factores ambientales y necesidades de los clientes en cuanto al servicio.
3. Realizar propuestas de diseño del servicio basado en el punto anterior.
4. Estimar costos necesarios para la creación de los servicios diseñados.
5. Alinear la propuesta con los elementos de TI que tiene la organización.
6. Documentar las propuestas de diseño.
7. Fin.

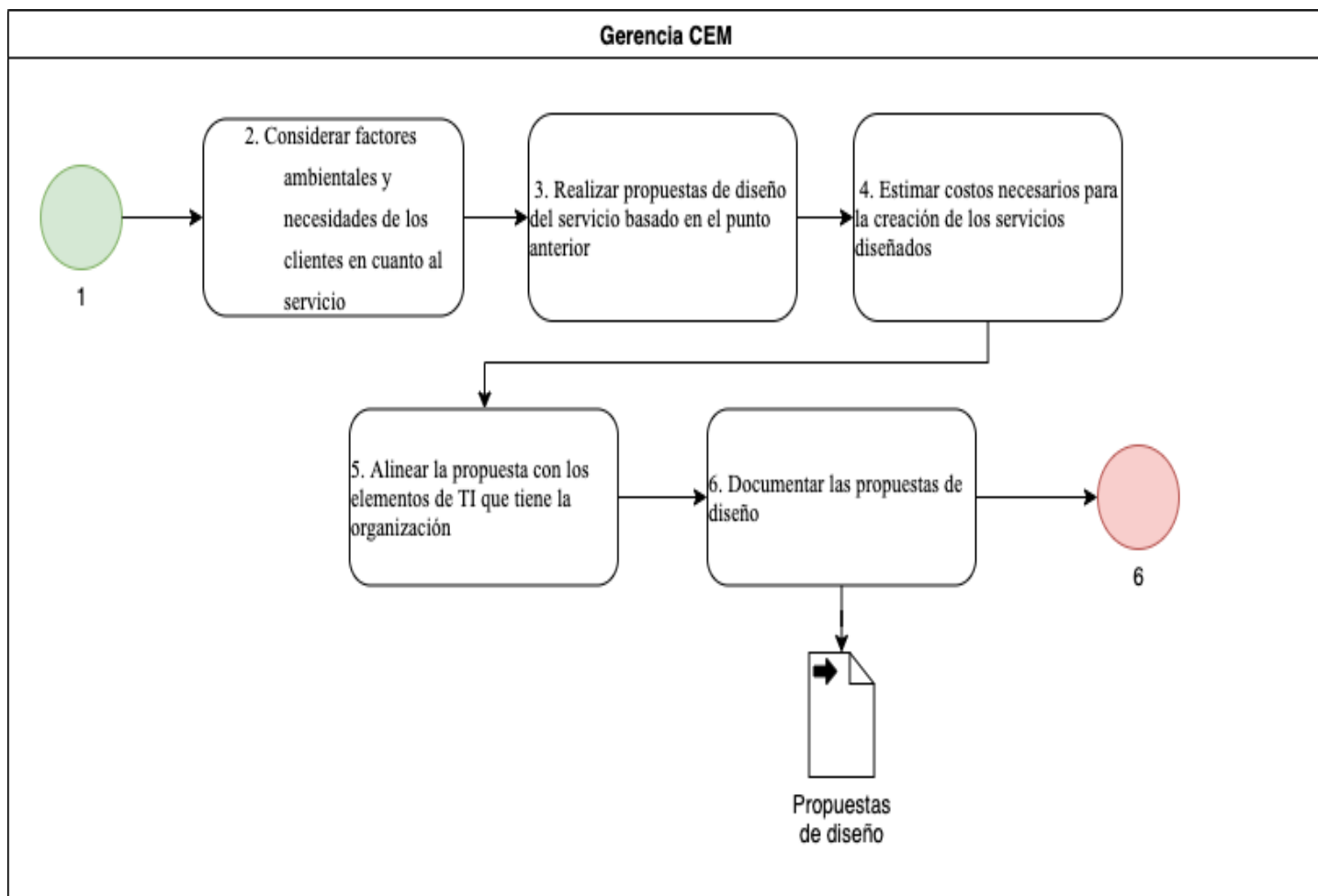


Ilustración 30: Diseño del servicio, elaboración propia

Mesa de servicio

1. Inicio.
2. Definir canales de comunicación para el contacto con la mesa de servicio.
3. Abrir el ticket en el sistema de administración de incidentes.
4. Asignar a una persona a cargo de resolverlo y dar el seguimiento.
5. Comunicarse con el cliente para informar que el problema está siendo trabajado.
6. Resolver el ticket.
7. Documentar y cerrar.
8. Fin.

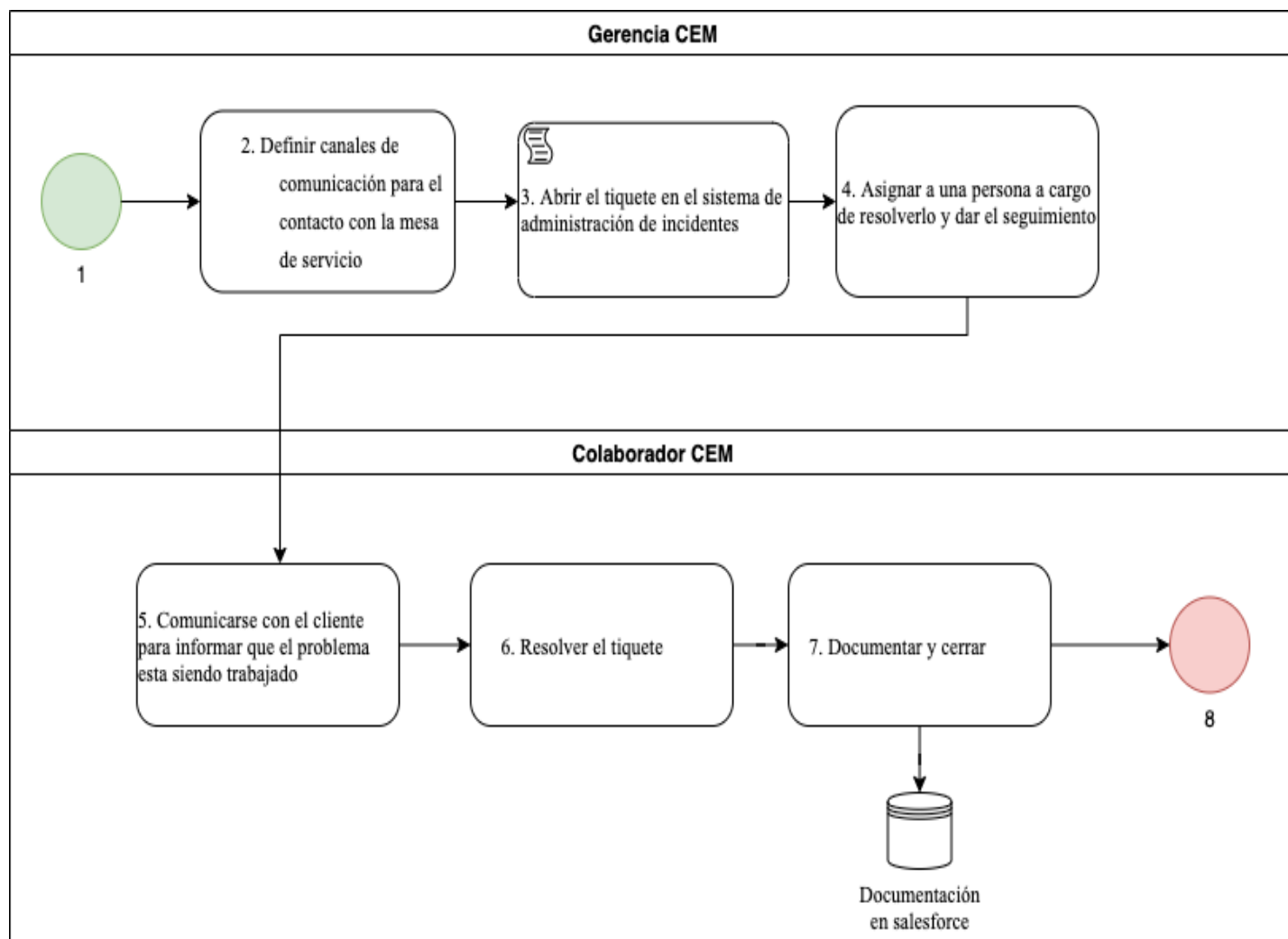


Ilustración 31: Mesa del servicio, elaboración propia

Administración de nivel de servicio

1. Inicio.
2. Determinar la visión del cliente con respecto al servicio esperado.
3. Revisar las prácticas ejecutadas para brindar los servicios.
4. Identificar los puntos de mejora que puedan contribuir a una mayor satisfacción del cliente.
5. Establecer tiempos de contacto y resolución para los tickets.
6. Comunicar los tiempos a los colaboradores y clientes.
7. Fin.

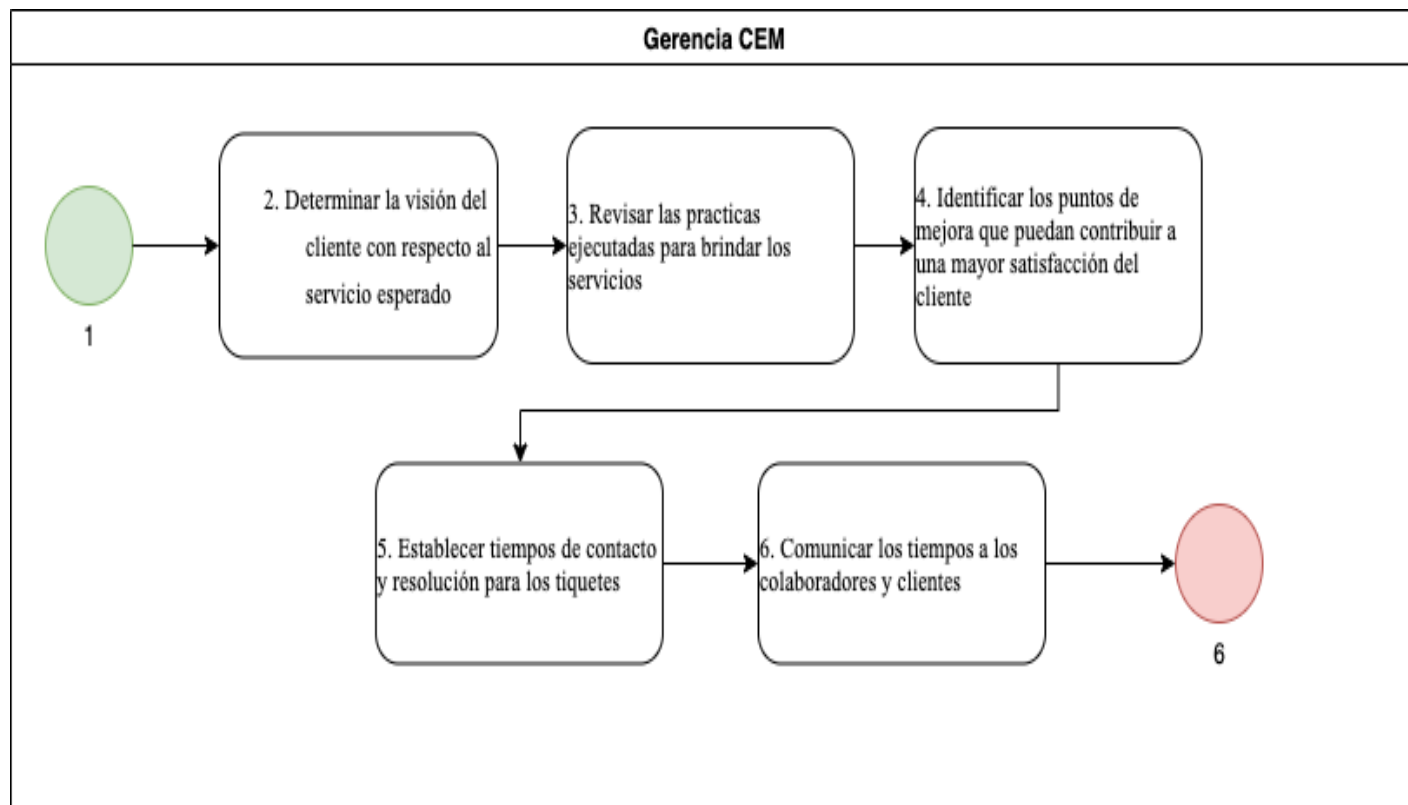


Ilustración 32: Nivel del servicio, elaboración propia

Administración de solicitudes de servicio

1. Inicio.
2. Definir horarios de recepción y atención de solicitudes.
3. Establecer alcances y limitaciones de los servicios o productos brindados.
4. Desarrollar un flujo para las solicitudes con el fin de que todas sigan el mismo curso de acción.
5. Documentar el flujo de administración de solicitudes.
6. Fin.

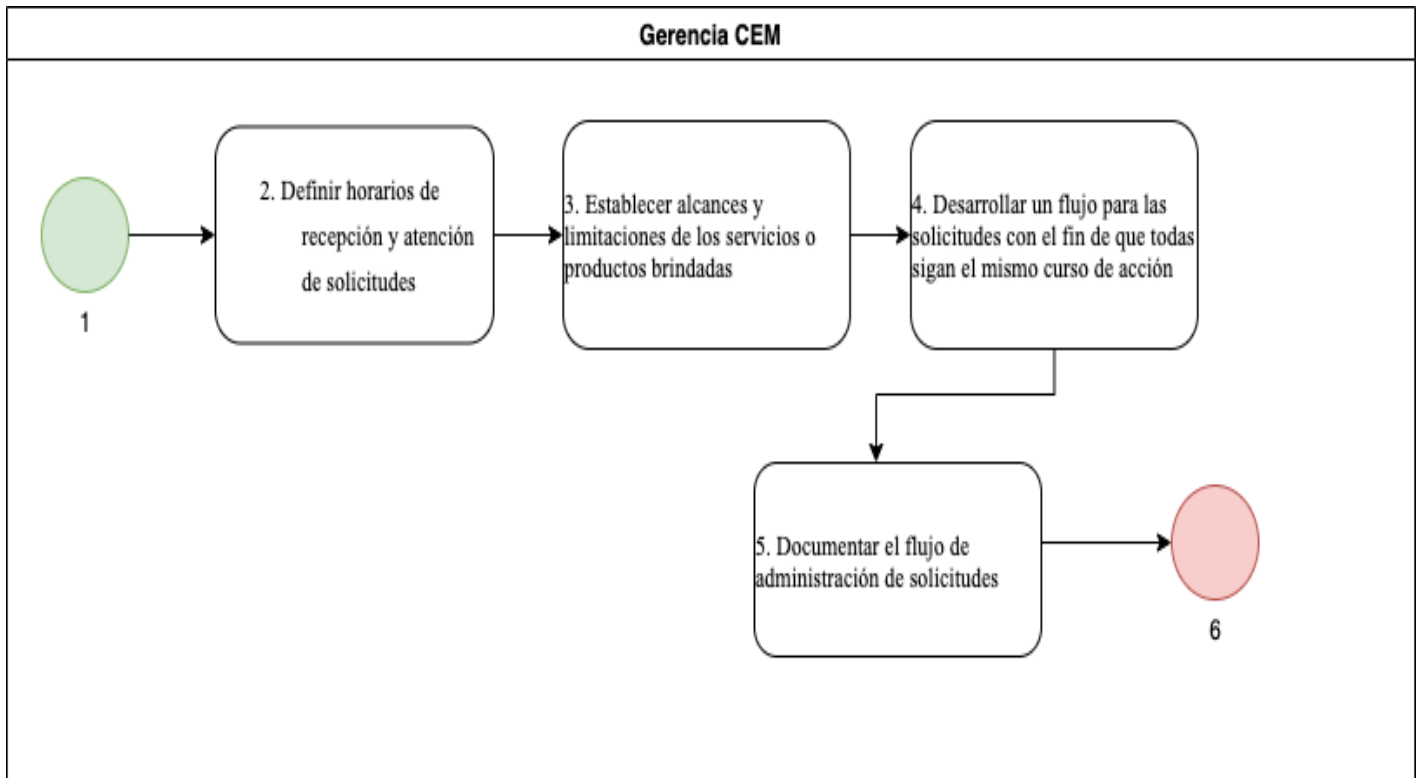


Ilustración 33: Solicitudes de servicio, elaboración propia

Pruebas y validación de servicio

1. Inicio.
2. Crear norma de plan de testeo:
 - a) Desarrollo de pruebas unitarias para avances nuevos.
 - b) Integración de pruebas en los módulos modificados.
 - c) Realizar pruebas de regresión antes de la entrega final.
3. Implementar política de realizar pruebas de funcionalidad antes de la entrega del ticket.
4. Definir como regla el documentar las pruebas realizadas.
5. Validar la funcionalidad con el cliente.
6. Fin.

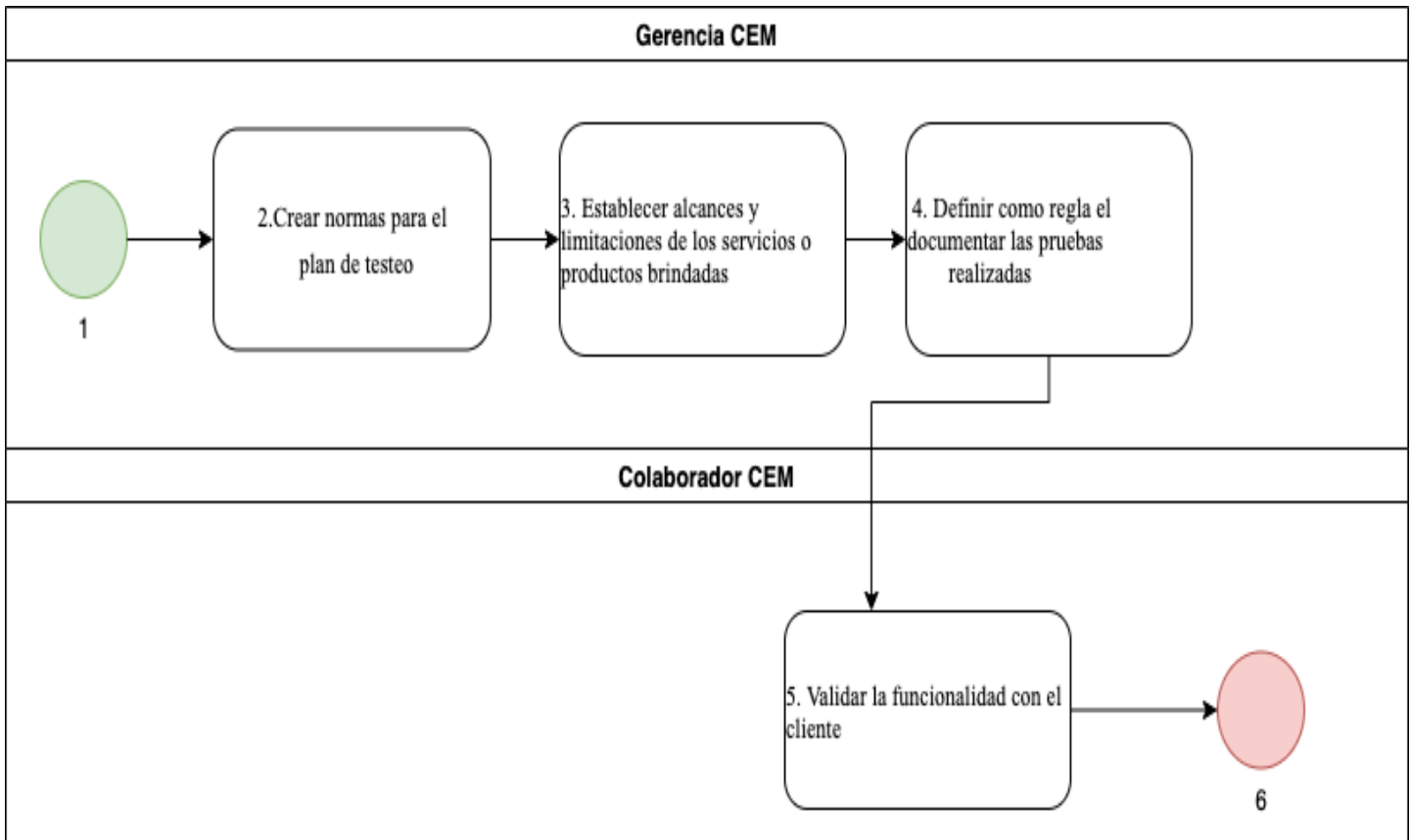


Ilustración 34: Administración de pruebas y validación del servicio, elaboración propia

Monitoreo y administración de eventos

1. Inicio.
2. Identificar sistemas y servicios que deben ser monitoreados.
3. Implementar y mantener los sistemas de monitoreo que permitan una respuesta rápida a los eventos.
4. Documentar los eventos que se puedan presentar.
5. Establecer periodos de revisión para la evaluación de eventos recurrentes.
6. Desarrollar planes de contingencia ante los eventos.
7. Fin.

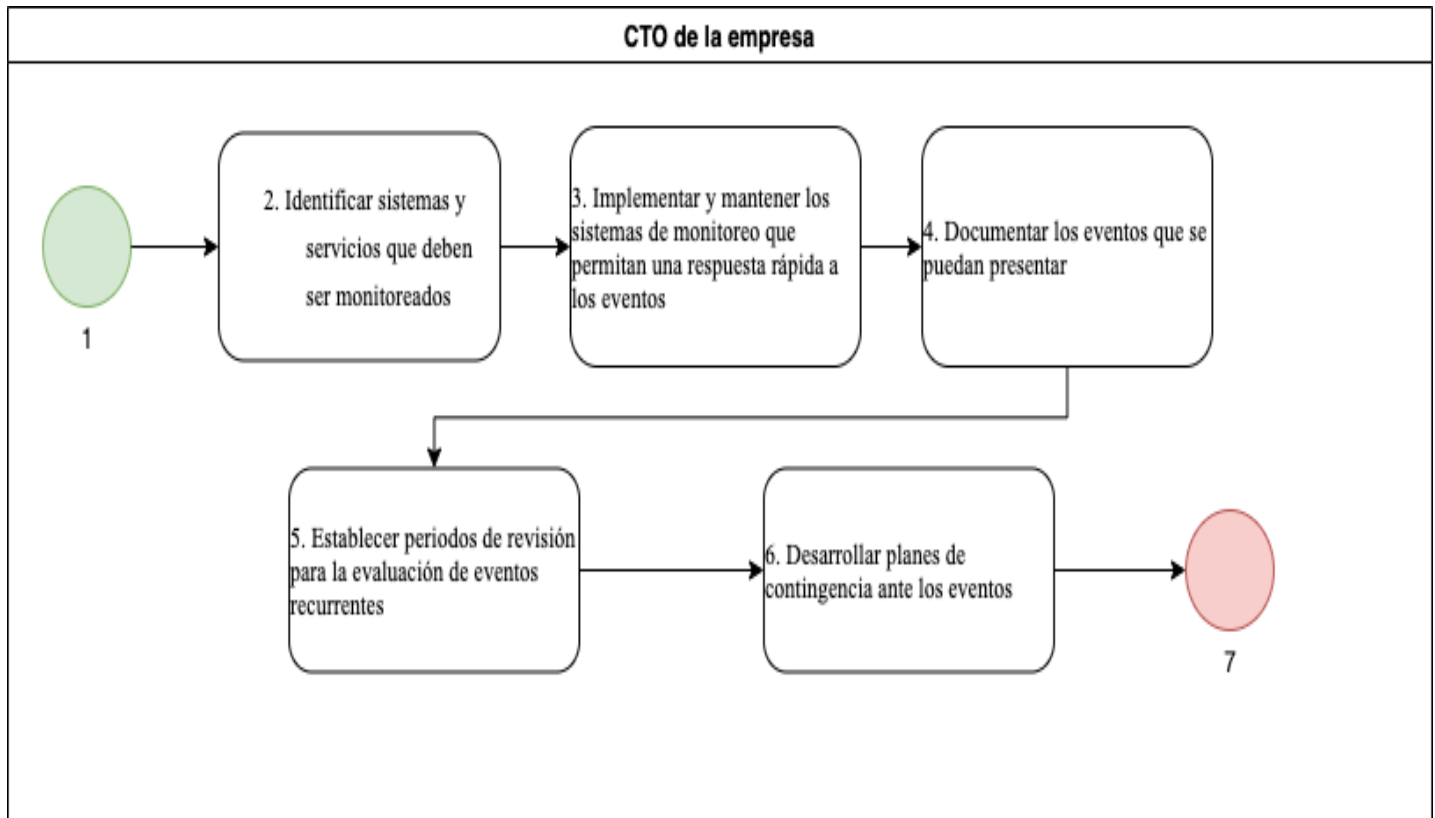


Ilustración 35: Monitoreo de eventos, elaboración propia

Prácticas de administración técnica

Administración de despliegues

1. Inicio.
2. Generar una documentación por cada servicio que se está brindando actualmente.
3. Generar un plan de lanzamiento que defina las diferentes tareas y pruebas que tienen que realizar los equipos involucrados.
4. Definir un plan para los despliegues progresivos, es decir, probar sobre grupos o ambientes controlados.
5. Fin.

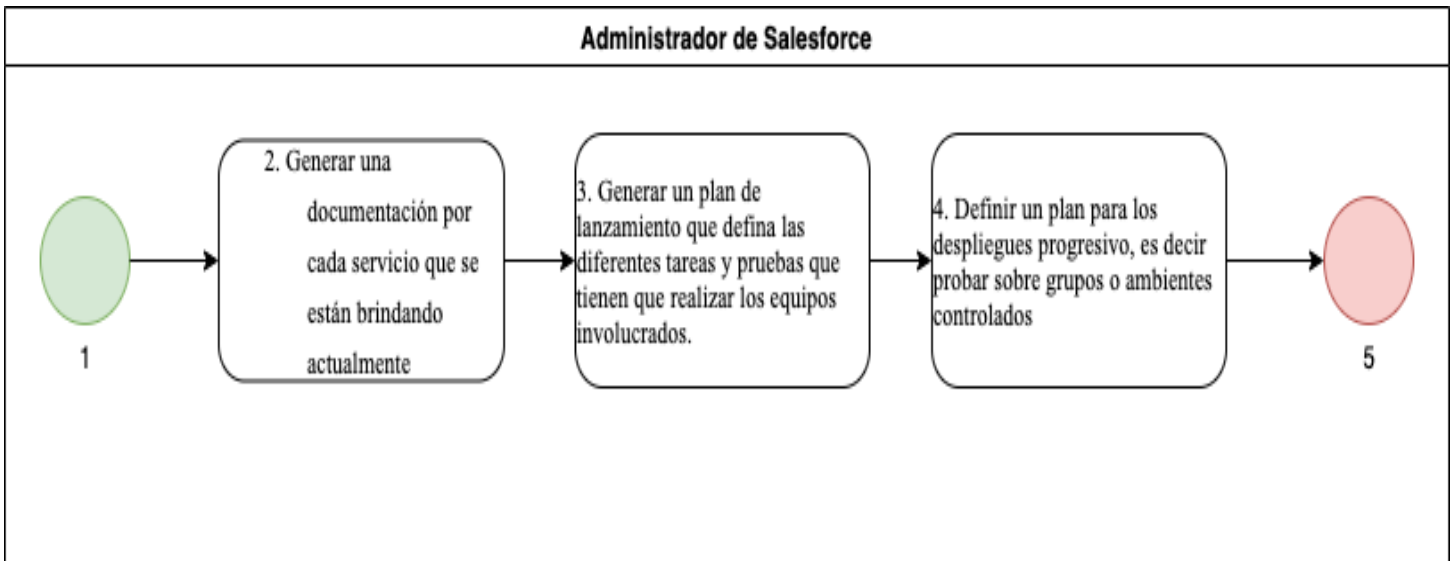


Ilustración 36: Administración de despliegues, elaboración propia

Administración de plataformas e infraestructura

1. Inicio.
2. Enlistar las plataformas usadas por la organización y la funcionalidad de estas para el negocio.
3. Ordenar por importancia con el fin de identificar las más críticas para la continuidad
4. Documentar los riesgos a los que se encuentran expuestas.
5. Desarrollar plan de contingencia en caso de falta de disponibilidad de la plataforma.
6. Fin.

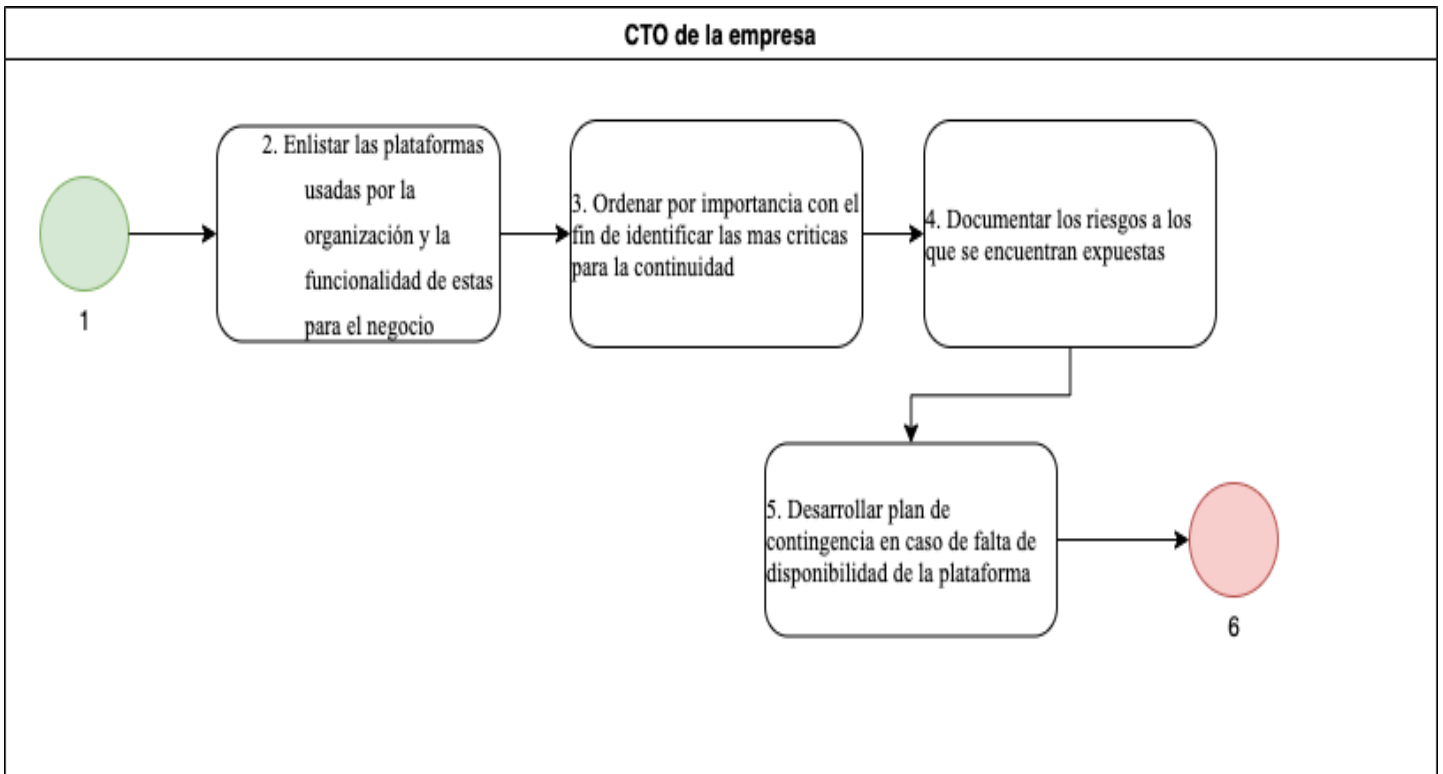


Ilustración 37: Administración de plataforma e infraestructura, elaboración propia

Administración de desarrollo de software

1. Inicio.
2. Toma efectiva de requerimientos y necesidades del cliente.
3. Establecer reglas de desarrollo sobre la plataforma y normas de mejores prácticas sugeridas por Salesforce.
4. Definir sistema de administración de versiones de código.
5. Realizar pruebas unitarias sobre el código desarrollado.
6. Seguir plan de despliegue para comprobar la funcionalidad.
7. Fin.

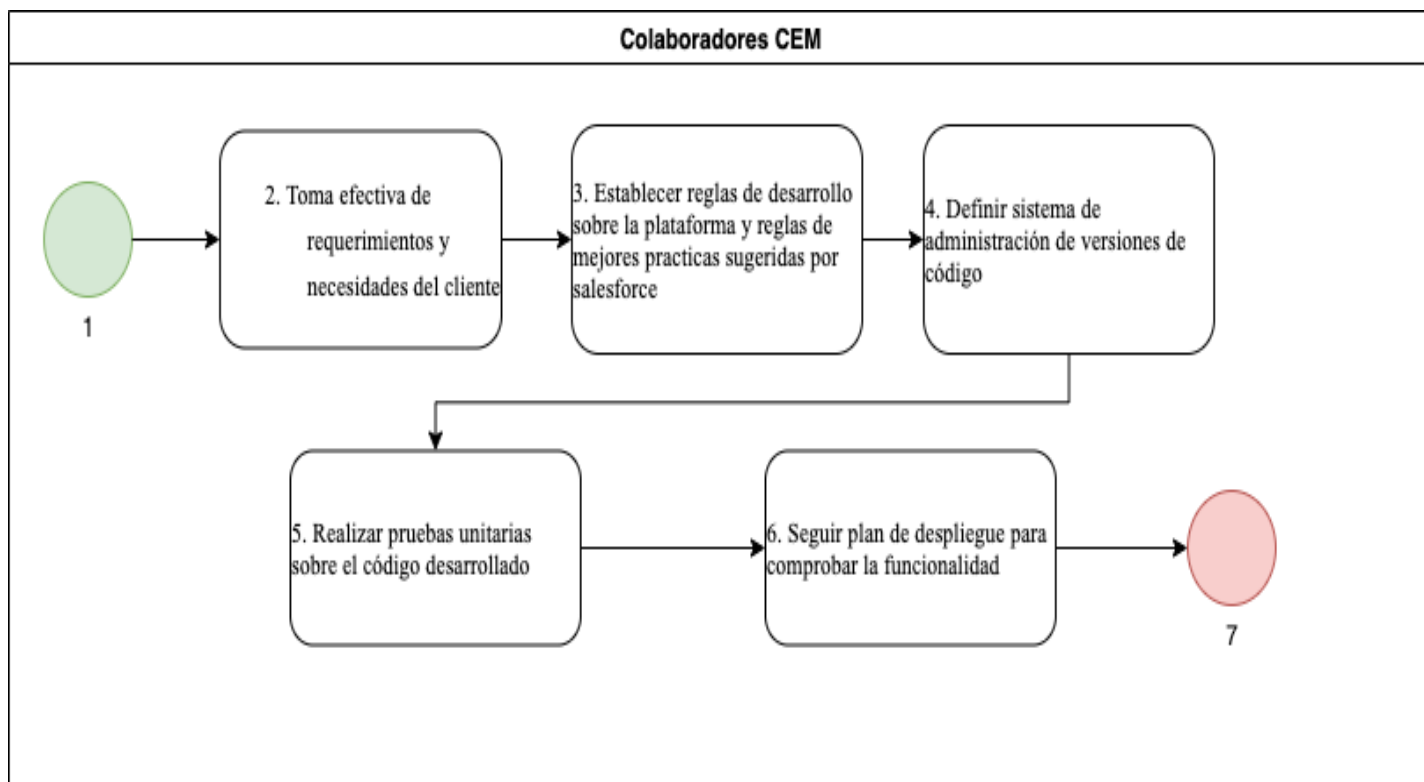


Ilustración 38: Administración de desarrollo de software, elaboración propia

Plan de puesta en marcha

Con el fin de aplicar cada proceso, se establecen ciertos pasos para la correcta ejecución de estos. Como punto inicial, es necesario asignar personal a cargo de cada una de las actividades y, después de esto, se requiere definir las fases que se deben seguir en la implementación y así asegurar el éxito del seguimiento de las prácticas.

Roles y responsabilidades:

Dado que para lograr una correcta integración de las prácticas es necesario contar con personal encargado de dicho trabajo, se establecen roles para el proceso de puesta en marcha de la propuesta, esto adaptado a las posibilidades de la compañía debido a que por temas de presupuesto y el no poder contratar personal nuevo para esta labor, se delega un puesto adicional a los colaboradores ya presentes en la organización.

Integrador(a) de las prácticas: Gerente del departamento CEM (Bricet Rojas), encargada de aplicar cada una de las prácticas que se consideren necesarias para la mejora del departamento.

Dado que en el punto anterior se definen cada uno de los procesos a seguir para integrar la praxis dentro de la organización, su trabajo sería la puesta en marcha de cada uno de los puntos expuestos en dichos procesos que estén dentro de su capacidad de mando y autoridad de aplicabilidad sobre la empresa.

Supervisor de la integración: Danny Esquivel (CTO) será el encargado de supervisar y revisar cada uno de los procesos implementados, asimismo, tendrá la responsabilidad exclusiva de administrar los recursos de TI de la compañía dado que es el principal conocedor de ellos y todo su funcionamiento.

Administrador de plataforma Salesforce: Dado que la persona en este cargo es el que más tiene conocimiento de la herramienta Salesforce, se encargará de facilitar las funcionalidades de la plataforma para que trabajen en congruencia con las implementaciones de las diferentes prácticas.

Desarrolladores e integradores de CEM: Encargados de seguir cada una de las prácticas implementadas dentro de la organización para así garantizar el buen funcionamiento del departamento y la correcta gestión del trabajo.

La integración de las prácticas debe desarrollarse por medio de fases con el fin de poder aplicarlas de manera más modular y secuencial, y seguir un paso a la vez hasta lograr la integración de todas las prácticas aplicables para el contexto del departamento que sean de utilidad para la mejora del servicio y así generar valor.

Fase	Explicación	Proceso	Resultado
Evaluación del entorno actual	Se realiza un análisis de la situación actual del departamento, teniendo en cuenta todas las áreas que lo componen, las personas, la plataforma de gestión de tiquetes utilizada, las herramientas con las que se cuenta y la forma en que los clientes interactúan con todos los componentes de departamento.	<p>Realizar encuestas.</p> <p>Entrevistas a encargados de área.</p> <p>Evaluaciones del entorno por medio de observación.</p> <p>Encuestas de satisfacción a los clientes.</p> <p>Revisión de canales de comunicación y su efectividad.</p> <p>Procesos de ITIL complementarios</p> <p>Análisis de negocio.</p> <p>Gestión de la configuración del servicio.</p> <p>Diseño de servicio.</p>	<p>Informe de la situación actual de la empresa.</p> <p>Resultados de satisfacción y comentarios por parte de los clientes.</p> <p>Nivel de conformidad por parte de los colaboradores.</p> <p>Funcionalidad de la herramienta de gestión de tiquetes y posibles falencias.</p>

<p>Planificación</p>	<p>En esta etapa se define todo el contenido de las prácticas expuestas y se analiza la forma de implementación de cada una de las praxis aplicables, así como los riesgos involucrados y las medidas a seguir para mitigar los riesgos.</p> <p>A su vez, en esta etapa se pretende definir el orden en que se realizará la implementación por medio de la definición de prioridades en lo que al negocio se refiere, para así comenzar con la aplicación de las prácticas más necesarias.</p> <p>Asignación de recursos monetarios y de personal.</p>	<p>Definición de los procesos a seguir en cada práctica para su implementación.</p> <p>Seguimiento de los procesos propuestos en las prácticas del marco de referencia.</p> <p>Procesos de ITIL complementarios</p> <p>Administración de arquitectura.</p> <p>Administración de estrategias.</p> <p>Administración de servicios financieros.</p> <p>Análisis de riesgos.</p> <p>Administración de talento y fuerza laboral.</p>	<p>Diagramas de proceso para la implementación de cada una de las 34 prácticas de ITIL.</p> <p>Priorización de actividades a realizar.</p> <p>Roles definidos para la implementación, así como un presupuesto para alcanzar la puesta en marcha.</p>
-----------------------------	--	--	--

<p>Documentación</p>	<p>Se documenta cada uno de los procesos aplicados con el fin de generar un histórico de los resultados obtenidos</p> <p>En esta sección de la implementación se espera tener documentado cada uno de los procesos, esto con el fin que puedan ser publicados y hacerlos de dominio público para todos los colaboradores de la organización o en este caso del departamento CEM.</p>	<p>Proceso de documentación de información.</p> <p>Análisis de los datos contenidos en la documentación.</p> <p>Procesos de ITIL complementarios</p> <p>Gestión de versiones.</p> <p>Gestión de cambio.</p> <p>Administración del conocimiento.</p> <p>Gestión de cambio organizacional .</p>	<p>Documentos de las posibles no conformidades y casos de éxito previstos referentes a la inclusión de las prácticas de ITIL.</p> <p>Método y plataforma de publicación de documentos ya seleccionados y archivos en proceso de publicación.</p>
<p>Puesta en marcha</p>	<p>Se ponen en operación los procesos definidos para cada práctica y se realizan las pruebas de funcionalidad y si está trabajando de acuerdo con lo planeado.</p> <p>En este proceso se debe realizar una constante evaluación de lo que se está realizando y compararlo con lo definido en el marco de referencia ITIL para así asegurar que se esté dando el seguimiento de las prácticas propuestas.</p>	<p>Se realiza control y evaluación de las medidas aplicadas.</p> <p>Procesos de ITIL complementarios</p> <p>Mejora continua.</p> <p>Monitoreo y administración de eventos.</p> <p>Pruebas y validación del servicio.</p>	<p>Integración de las prácticas dentro del departamento.</p> <p>Mejora de la forma de trabajo en el departamento.</p> <p>Respuesta más ágil ante incidentes.</p>

	Por otra parte, todos los colaboradores deben seguir las nuevas formas de trabajo por aplicar y es necesario que conozcan la razón de los cambios y la forma en que se implementarán.	Gestión de la continuidad del servicio.	
--	---	---	--

Tabla 4: Fases de implementación, elaboración propia

PRESUPUESTO DE CAMBIO

Dadas las condiciones de virtualidad y las comunicaciones realizadas completamente en línea, los costos monetarios en esta investigación son \$0, justificado en que las encuestas fueron realizadas por medio de formularios enviados al correo electrónico y que todas las llamadas fueron por medio de plataformas como Zoom. Por otra parte, en cuanto a inversión de tiempo y recursos básicos necesarios para la implementación, estos se detallan a continuación.

Inversión de tiempo

Dentro de este trabajo de investigación, el tiempo ha sido un factor clave. Según la teoría de proyectos, cuánto tiempo se le invierta puede tener mayor impacto que cuánto dinero se está invirtiendo, por lo que se demuestra que el tiempo es una variable que puede ser de gran impacto. A lo largo del desarrollo de esta propuesta se han realizado múltiples esfuerzos con el fin de lograr que la propuesta se encuentre alineada a las necesidades de la empresa, por lo que la principal inversión realizada se puede definir en términos de tiempo de investigación, donde el investigador invirtió un tiempo aproximado de 220 horas en el desarrollo de todo el trabajo, procesos de valuación, charlas con los principales involucrados, así como la creación de la propuesta.

Estimación de costos de implementación

Con el fin de satisfacer los procesos propuestos, se tienen que considerar múltiples factores para lograr una integración de cada uno de ellos, dado que la implementación de prácticas es totalmente opcional y adaptada al contexto y necesidades de la organización, existen puntos generales que pueden llegar a ser de suma utilidad con el fin de lograr el cometido de las prácticas. Por otra parte, se resalta que todos los precios serán expresados en dólares con el fin de respaldar los costos en una moneda estándar a nivel internacional.

1. Adquisición del Marco de trabajo Fundamentos ITIL V4: Con el fin de tener a mano y a disposición de la empresa cada uno de los puntos definidos en las prácticas, es recomendable que se adquiera con el fin de validar las propuestas definidas dentro del marco y tener información de primera mano. Costo de adquisición: \$60 dólares americanos.
2. Certificación de Fundamentos de ITIL: Dado que es necesario contar con personal experto en toda implementación, una certificación en el marco de trabajo puede ser un valor de

suma importancia para el proceso de implementación de cada una de las prácticas. Costo de adquisición: \$450 de la certificación y materiales de estudio + \$9 IVA.

3. Capacitación de personal: La capacitación de personal es un punto de suma importancia que debe ser considerado para mantener al personal actualizado con las novedades de la herramienta Salesforce, además que con la inclusión de las prácticas de ITIL resulta de gran importancia que las personas puedan adquirir los conocimientos referentes a estas. Hablando específicamente de la capacitación en la herramienta Salesforce y sus funciones, se ha tomado como referencia la plataforma Udemy, la cual ofrece el curso de Salesforce Certified Administrator (SU21) desde \$19 dólares y con ser adquirido solo una vez todo el personal del departamento puede acceder a su contenido en cualquier momento. De igual manera, en la misma plataforma los cursos de ITIL 4 Fundamental, con toda la explicación del marco y preguntas de examen incluidas, se encuentran desde los \$14.
4. Contratación de personal adicional: Dado a la alta carga de trabajo y los atrasos en la resolución de tiquetes que se dan de manera recurrente, incluso con el personal trabajando a su máxima capacidad, es de suma importancia el considerar la contratación de una persona adicional que pueda apoyar con el soporte y resolución de los tiquetes, para esto se estima el precio del promedio de pago de un puesto de soporte nivel principiante de \$696 el cual fue obtenido del promedio pagado por las empresas a nivel nacional y publicado en la página [glassdoor.com](https://www.glassdoor.com), más el monto estimado correspondiente a la CCSS, el cual representa el 26,5 % por parte del patrono para el 2021, dando así un total de \$880 dólares.

Detalle	Costo
Marco de referencia ITIL Foundation	\$60(única vez)
Certificación de Fundamentos de ITIL	\$459(única vez)
Capacitación de personal	\$33(única vez)
Contratación de personal adicional	\$880(mensual)
Total	\$1432

Tabla 5: Costos de implementación, elaboración propia

VALORACIÓN DEL PLAN CAMBIO

Con el fin de comprobar lo descrito en la propuesta y el trabajo realizado en los puntos anteriores, se realizó la búsqueda de un criterio experto en el área, que pueda dar su punto imparcial y así comprobar que el trabajo realizado puede llegar a ser una propuesta de alto valor para el departamento y por consiguiente para la empresa.

Lic. Isaac Daniel Guerrero Oviedo:

Cuenta con conocimiento de ITIL V4 y la forma adecuada de aplicarlo, entre el cual se encuentra la creación del diagnóstico y propuesta de implementación del marco de referencia dentro del INA (Instituto Nacional de Aprendizaje). Su colaboración en la implementación y ajuste de procesos fue de un año, en el que se logró hacer el respectivo análisis de la situación actual, el contraste con respecto a lo definido en ITIL, así como el diseño y la estructuración de nuevos procesos ajustados a las necesidades de la empresa tomando las prácticas de ITIL como base. A continuación describe el respectivo proceso que desarrollo durante el periodo de trabajo en este importante proyecto para una institución de tan alto nivel:

En primer lugar, describe que realizó el proceso de entrevistas a cada uno de los principales involucrados, así como la revisión de los documentos y procesos que ya se encontraban definidos en la organización con el fin de identificar y conocer la situación actual de la institución. Este proceso de evaluación duró un tiempo estimado de tres meses mientras se realizaban los debidos apuntes de cada una de las acciones realizadas ante determinado evento. Seguido a esto, se procedió a realizar una priorización de las prácticas que representaban una mayor necesidad para seguir con sus operaciones de manera continua, esta priorización llevó al inicio de la creación de los nuevos procesos, los cuales se fueron ejecutando en el orden en el que habían sido priorizados, pero con el fin de asegurar la total satisfacción de cada uno de los involucrados en el proceso, se realizó un segundo proceso de entrevistas el cual tenía como propósito conocer de qué forma los funcionarios se sentían más cómodos realizando determinado procedimiento para que esto diera lugar a realizar una alineación entre lo descrito en las prácticas de ITIL y la forma de trabajo de los colaboradores.

Para efectos de esta investigación, se hace una revisión exhaustiva de la propuesta en compañía del Lic. Isaac Guerrero con el fin de obtener su criterio experto y definir el grado de factibilidad de aplicación de las prácticas dentro de la empresa Incompany S. A. Esto llevó a obtener una aprobación, pero a la vez múltiples sugerencias de su parte con el fin de alinear la propuesta al contexto y necesidades de la empresa, para así poder generar el suficiente valor y que toda la documentación otorgada a la empresa pueda llegar a ser implementada o tomada como referencia de alguna manera.

Después de realizar la revisión, el Lic. Isaac menciona que los puntos vitales para la generación de la propuesta son la explicación de qué hacer en cada una de las prácticas para lograr una implementación dentro de la compañía, punto que se cumple por medio de la definición de procesos que describen el qué hacer para alinearse a cada una de las prácticas y que a la vez está adaptado a las posibilidades y capacidades de la compañía. Como punto número dos, menciona que es necesario realizar la respectiva asignación de roles y responsabilidades de los encargados asegurar que se dé el seguimiento e implementación de las prácticas a través del tiempo. Además, como punto número tres resalta que de ser posible es una buena práctica el establecer medidores de desempeño, esto para que cuenten con la posibilidad de medir su rendimiento y la mejora que puede suponer la implementación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Esta investigación dio como resultado una propuesta de integración de prácticas de ITIL V4 y dado el largo proceso realizado en esta se llega a diferentes conclusiones, las cuales se encuentran completamente orientadas a lo expuesto en los objetivos que fueron el resultado del desarrollo de cada uno de estos.

Como conclusión del objetivo específico uno, *Analizar la situación actual de la empresa en el área de gestión de servicios para la integración de estándares del marco de referencia ITIL V4 en el departamento CEM, en el año 2021*, se concluye que la necesidad del seguimiento de las prácticas propuestas en el marco ITIL V4 es de suma importancia para mantener las operaciones del departamento CEM, evitar los contratiempos de cargas de trabajo y poder solventar problemas de seguimiento de procesos que pueden ser un cuello de botella en las operaciones del departamento.

En relación con el objetivo específico dos, *Contrastar la forma de trabajo actual de la compañía contra el marco de referencia de ITIL V4 para asegurar la gestión y seguimiento de los incidentes*, se determina que es de vital importancia el tomar en cuenta cada una de las prácticas aplicables para la operación del negocio que puedan contribuir a la mejora de la forma de trabajo del departamento y, bajo lo evidenciado en la propuesta después del contraste de lo dicho en la norma con respecto a lo realizado en la organización, se determinó que como parte de su operación 31 de las 34 prácticas de administración de servicio expuestas en ITIL V4 son completamente aplicables.

Con respecto al objetivo específico tres, *Desarrollar una propuesta metodológica para la integración de estándares del marco de trabajo de ITIL V4, en el departamento CEM, en el año 2021*, se puede concluir que una vez aplicados cada uno de los procesos expuestos en la propuesta y con el debido seguimiento e inversión de recurso la empresa puede llegar a lograr una alineación satisfactoria con el marco de referencia y así seguir procesos que permitan la continuidad de sus operaciones de manera fluida bajo el reconocimiento de seguir prácticas comprobadas por su efectividad a nivel internacional.

De lo mencionado anteriormente, se ultima que se realizó el debido cumplimiento de cada uno de los objetivos con el fin de cumplir con lo propuesto para esta investigación y a la vez generar valor para una organización que se dedica a brindar servicios y soporte de estos, lo cual está completamente alineado al marco de referencia usado en todo el proceso de desarrollo de la investigación.

RECOMENDACIONES

Después de mencionadas las conclusiones se enlistan a continuación las recomendaciones que serán de mucha importancia para una correcta implementación de las prácticas y darán apoyo a todos los pasos a seguir mencionados a lo largo de esta investigación, específicamente en la propuesta de cambio.

Se recomienda evaluar cada una de las soluciones trabajadas en la empresa del departamento CEM, esto con el fin de conocer con mayor claridad el contexto general de la forma de trabajo a lo largo de los años y los cambios que se han dado a través del tiempo para lograr una mejora del servicio y, de esta manera, definir cómo la implementación de ITIL V4 puede contribuir a esto.

Es necesario que la gerencia general realice inversión en el departamento CEM con el fin de fortalecer el área de incentivos a los colaboradores, que se puede dar por medio del crecimiento profesional y pueden brindar las certificaciones en el uso de las herramientas con las que trabajan; por otra parte, bajo la evidente carga de trabajo dentro de las operaciones, el contar con una persona adicional para apoyar a la resolución de tiquetes puede ser de gran ayuda para mejorar el rendimiento y cumplimiento de los tiempos de resolución de estos.

El lograr la certificación en ITIL Foundation por parte de alguno de los colaboradores del departamento puede llegar a ser un punto de suma importancia y de respaldo ante la implementación de las prácticas, dado que se estaría contando con personal conocedor de primera mano de lo expuesto en el marco de referencia en cada momento sin tener que recurrir a consultoría externa por cada mínimo detalle.

Contando con los puntos mencionados anteriormente, se puede garantizar que la empresa tendrá una integración más efectiva de las prácticas y evitará los errores durante la implementación, además de que será un apoyo para el resto de las operaciones y reconocimiento de la compañía ante sus clientes nacionales e internacionales.

En lo que a la Universidad Latina se refiere, se sugieren ciertos puntos a aplicar en el proceso de ejecución de los proyectos de graduación para que se pueda dar una mejor comunicación entre la institución y los estudiantes y se generen trabajos de mayor calidad.

Es recomendable que se facilite el formato de anteproyecto requerido con anticipación a los estudiantes y que este sea el mismo que se va a usar al iniciar con el trabajo final de graduación, para que ellos puedan adelantar la investigación en la máxima medida posible y así concentrarse en los puntos más vitales para el desarrollo de la propuesta y solo aplicar correcciones cuando inicie el periodo de acompañamiento con los tutores.

Por otra parte, es de suma importancia dar seguimiento a los estudiantes que se encuentran en proceso de desarrollo de su trabajo final de graduación, no solo por medio de los tutores si no también con recordatorios o correos informativos que indiquen la etapa en la que se espera que el estudiante se encuentre para que así se pueda medir el progreso e identificar de manera temprana si se están dando atrasos y poder mitigarlos a tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IKUSI. (2020). *Tecnologías de la información y comunicación: la guía definitiva*.
<https://www.ikusi.com/es/blog/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion/>
- FreshService. (2021). *Service desk de TI*. <https://freshservice.com/latam/it-service-desk-software/>
- OSTEC. (2016). *ITIL: Aprenda lo que es y conozca su historia*. <https://ostec.blog/es/aprendizaje-descubrimiento/itil-concepto-y-historia/>
- AXELOS. (2019). *ITIL Foundation 4 Edition*. TSO (The Stationery Office).
- ManageEngine. (junio de 2020). *Introducción a la gestión de cambios de ITIL*.
<https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itsm/que-es-la-gestion-de-cambios.html#i>
- Lozano, L. (2015). *¿Qué es el Análisis de Negocio?* <http://www.angelozano.com/que-es-el-analisis-de-negocio/>
- Herandez,R; Fernández,C; & Baptista,P. (2017). *Metodología de la investigación*.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.
- Diaz, L. (2011). *La observación*.
http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- Rivera, M. (2015). *Fuentes de información*.
<https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
- Scholarium. (2020). *Análisis de Negocio (Business Analysis, BA)*. <http://scholarium.info/analisis-de-negocio-business-analysis-ba/>
- ZipReporting. (octubre de 2020). *¿Qué es el análisis de negocio?*
<https://zipreporting.com/es/business-analysis/business-analysis-definition.html>
- Company El Yamami, A. M. (2019). *Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of company*. *International Journal of Information Technologies and Systems Approach*, 12(1).
https://www.researchgate.net/profile/Khalifa-Mansouri/publication/329164851_Introducing_ITIL_Framework_in_Small_Enterprises_

Tailoring_ITSM_Practices_to_the_Size_of_Company/links/5bf937eda6fdcc5388173666/
Introducing-ITIL-Framework-in-Small-Enterprises-Tail.

Cassandra,C;Hartono, S;Karsen,M. (2019). Online help desk support system for handling complaints and service. *IEEE*, <https://ur.booksc.org/book/77172908/e4d33c>.

Caballero,L. (2017). *EL CAMINO DEL ÉXITO DE LAS ENCUESTAS Y ENTREVISTAS*.
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20367/1/2017_NC_El%20camino%20del%20c3%a9xito%20de%20las%20encuestas_Caballero.pdf

Moscariello, M. G. (2016). *CAPÍTULO III. Marco Metodológico de la Investigación*.
<https://proyectoseducativoscr.wordpress.com/elaboracion-del-ante-proyecto/capitulo-iii-marco-metodologico-de-la-investigacion/>

Belloch, C. (2015). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*.
<https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Preguntas de la encuesta realizada

Encuesta por realizar al departamento CEM:

1. ¿Cuál es su puesto en la organización? *
2. ¿Cuánta experiencia tiene en la herramienta a la cual le da soporte? *
 - menos de un año
 - de 1 a 3 años
 - de 3 a 5 años
 - más de 5 años
3. ¿Considera que la carga de trabajo en cuanto a casos que recibe es muy grande? *
 - Si
 - No
4. ¿Cuántos casos resuelve en promedio por día? *
5. Los casos que resuelve suelen ser recurrentes, es decir (son problemas similares que ya ha trabajado antes) *
 - Si
 - No
6. ¿Con qué frecuencia les pregunta a sus compañeros sobre cómo resolver un problema? *
 - una vez al día
 - dos a cuatro veces
 - Mas de 5 veces
7. ¿Cuánto tiempo en promedio tarda en resolver un ticket para un cliente? *
8. ¿Cuánto tiempo tarda en resolverse un caso que debe escalar para su resolución directamente con el proveedor Salesforce? *
9. ¿Cuenta con documentación de los casos que ha resuelto con anterioridad? *
 - Sí
 - No
10. ¿Cuándo resuelve un ticket documenta los pasos que usó para resolverlo? *
 - Si

- No

11. ¿Cuál es su fuente de búsqueda de Información principal cuándo se presenta un caso que no sabe cómo resolver? *

12. ¿Cuenta con tiempos establecidos para la resolución de los tickets? *

- Sí
- No

13. ¿Los tickets que recibe manejan diferentes tiempos de resolución? *

- Sí
- No

14. ¿Qué porcentaje de veces cumple con los tiempos de resolución del ticket que recibió?

- 100% de las veces
- 80% a 90%
- 60% a 70%
- menos del 60%

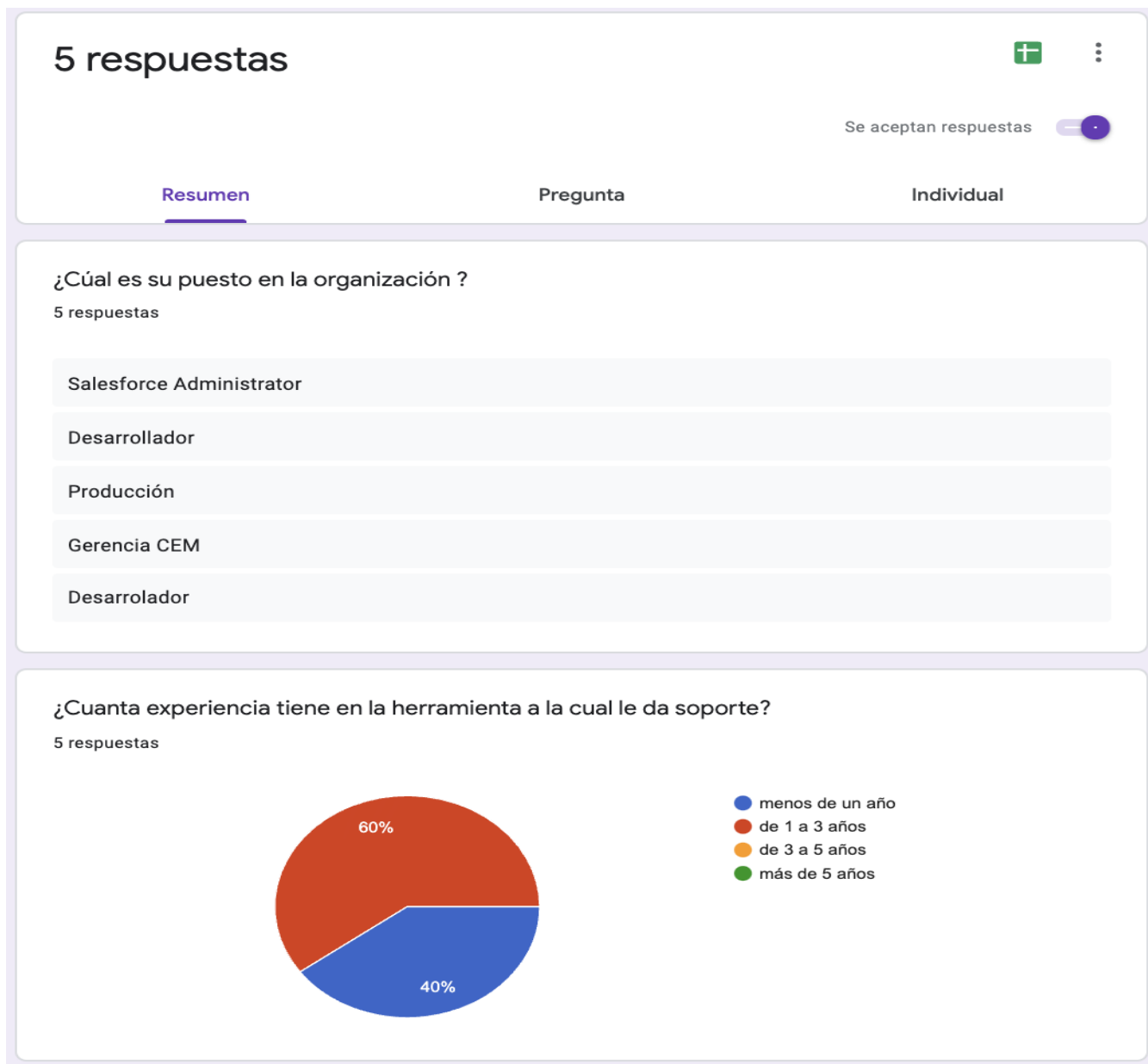
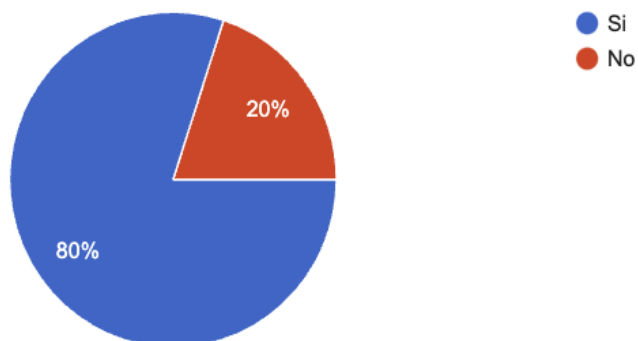
Anexo 2: Resultados de encuestas aplicadas al departamento CEM

Ilustración 39: Pregunta 1 y 2, elaboración propia

¿Considera que la carga de trabajo en cuanto a casos que recibe es muy grande?

5 respuestas



¿Cuántos casos resuelve en promedio por día?

5 respuestas

3

8 a 10

1

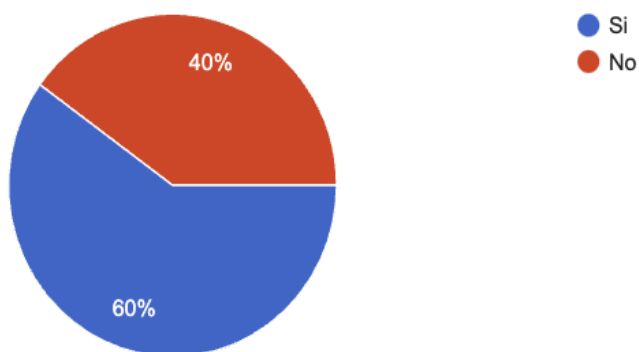
10

5 a 8

Ilustración 40: Pregunta 3 y 4, elaboración propia

Los casos que resuelve suelen ser recurrentes, es decir (son problemas similares que ya ha trabajado antes)

5 respuestas



¿Con que frecuencia le pregunta a sus compañeros sobre como resolver un problema?

5 respuestas

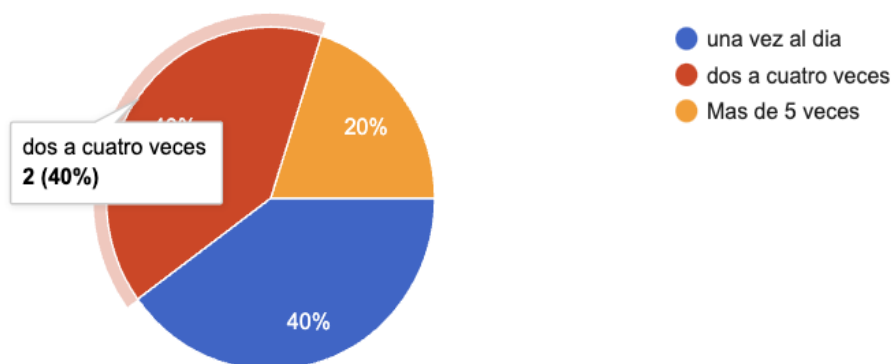


Ilustración 41: Pregunta 5 y 6, elaboración propia

¿Cuanto tiempo en promedio tarda en resolver un ticket para un cliente ?

5 respuestas

3 horas

30 minutos a 2 días

2 horas

1 hora

1 a 8 horas

¿Cuanto tiempo tarda en resolverse un caso que debe escalar para su resolución directamente con el proveedor Salesforce?

5 respuestas

8 días

3 días

2 días

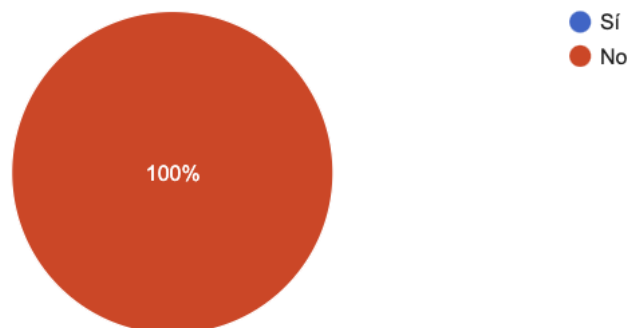
15 días

5 días

Ilustración 42: Pregunta 7 y 8, elaboración propia

¿Cuenta con documentación de los casos que ha resuelto con anterioridad ?

5 respuestas



¿Cuando resuelve un ticket documenta los pasos que usó para resolverlo?

5 respuestas

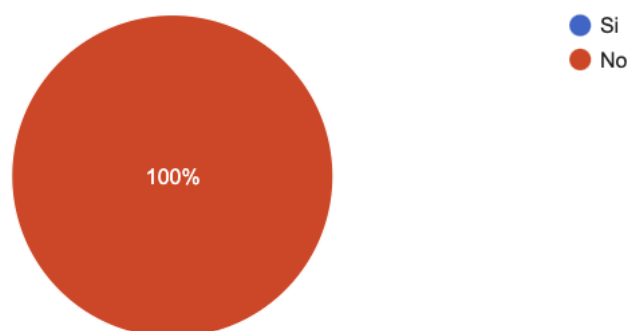


Ilustración 43: Pregunta 9 y 10, elaboración propia

¿Cual es su fuente de búsqueda de información principal cuando se presenta un caso que no sabe como resolver

5 respuestas

Internet

Cuando sea necesario

Google

Trailhead

google

¿Cuenta con tiempos establecidos para la resolución de los ticket?



5 respuestas

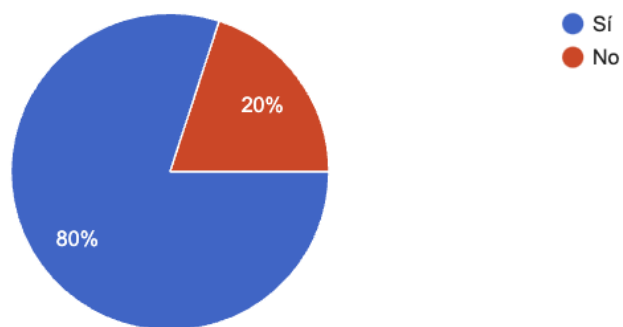
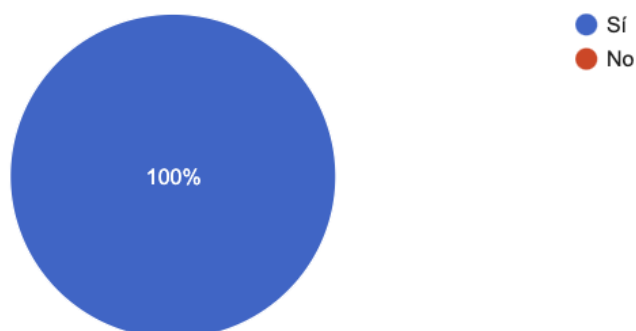


Ilustración 44: Pregunta 11 y 12, elaboración propia

Si la respuesta anterior fué afirmativa responda la siguientes dos preguntas

Los tickets que recibe manejan diferentes tiempos de resolución

5 respuestas



Que porcentaje de veces cumple con los tiempos de resolución del ticket que recibió

5 respuestas

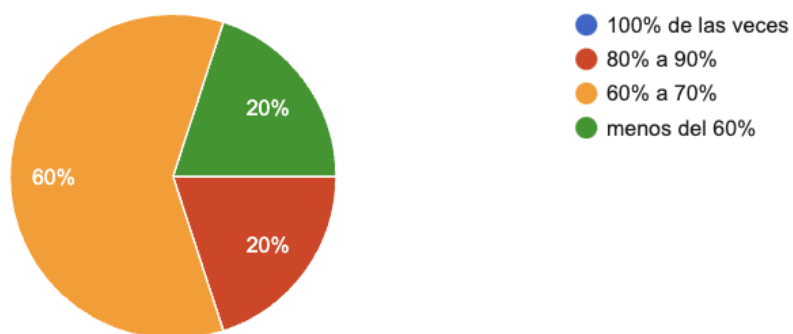


Ilustración 45: Pregunta 13 y 14, elaboración propia