



Faculta de Ingeniería
Escuela de Informática

REDISEÑO E INTEGRACIÓN DE PROCESOS TI
Procesos de Gestión de Cambios, Incidentes y Requerimientos

Tesis para la obtención del grado de Magíster en Gestión de las Tecnologías de
la Información y Telecomunicaciones.

Autores:

Constanza Nicole Chinchón Nilo
Sergio Enrique Salinas Faúndez

Profesor Tutor:

PhD. David Ruete Zúñiga

Santiago de Chile, 2021.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría agradecer encarecidamente a nuestro compañer@ que siempre estuvo apoyando y siendo parte activa para conformar el proyecto de tesis.

Agradecer también a Banco Internacional por darnos la oportunidad de desarrollar el proyecto de tesis a pesar de requerir todo lo antes posible. Agradecemos lo aprendido durante este rico proceso de crecimiento en el magister y a la posibilidad de ir expandiendo nuestra red de contactos.

Finalmente, y no menos importante agradecer el apoyo incondicional de nuestra familia que nos apoyó desde su vereda entendiendo las horas de estudios, horas de análisis y horas de seguir aprendiendo.

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN.....	10
MOTIVACIÓN	12
<i>Indra Company</i>	12
<i>The Wall Disney Company</i>	14
<i>Ecopetrol</i>	18
MARCO DE TRABAJO	23
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
II. OBJETIVOS.....	26
OBJETIVOS GENERALES	26
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
III. ALCANCE, SUPUESTOS Y RESTRICCIONES DEL ALCANCE.....	28
ALCANCE	28
SUPUESTOS.....	29
RESTRICCIONES DEL ALCANCE	29
IV. MARCO TEÓRICO.....	30
CONTEXTO EMPRESA Y PROBLEMÁTICA.....	30
PROBLEMÁTICA ÁREA TI	31
V. ESTUDIO DE MERCADO	34
VARIABLES DEL ESTUDIO DE MERCADO	34
RESULTADOS DEL ESTUDIO.....	34
VI. SOLUCIONES DE MERCADO	41
PROPUESTA 1: SYNERGISTICS	41
<i>Personal</i>	42
<i>Servicios</i>	42
<i>Mejoramiento</i>	42
<i>Gobierno y Gestión</i>	43
PROPUESTA 2: NOUS	46
<i>Procesos por implementar</i>	48
SOLUCIÓN PROPUESTA	48
VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	51

ENFOQUE METODOLÓGICO	51
METODOLOGÍA APLICADA EN DESARROLLO DE PROPUESTA.....	51
PLAN DE TESIS.....	53
ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DE TRABAJO	54
CARTA GANTT.....	55
HOJA DE RUTA.....	55
VIII. DESARROLLO	56
DOCUMENTACIÓN GESTIÓN DEL CAMBIO.....	56
<i>Objetivo</i>	56
<i>Alcance</i>	56
<i>Estructura y Roles del Servicio</i>	57
<i>Matriz Raci</i>	57
<i>Roles y Responsabilidades</i>	58
<i>Antecedentes generales</i>	58
<i>Desarrollo del Proceso</i>	59
<i>Validación RFC</i>	59
<i>Coordinar la sesión (Cambios Inscritos)</i>	60
<i>Sesionar</i>	61
<i>Seguimiento de los Cambios</i>	61
<i>Tipos de cambios</i>	62
<i>Entradas y Salidas del proceso</i>	62
<i>Entrada de Proceso</i>	62
<i>Salida del Proceso</i>	64
<i>Entregables del proceso</i>	65
<i>Flujo de proceso</i>	65
<i>Actividades de proceso</i>	65
DOCUMENTACIÓN GESTIÓN DE INCIDENTES	67
<i>Introducción</i>	67
<i>Objetivo</i>	67
<i>Alcance</i>	67
<i>Estructura y Roles del Servicio</i>	68
<i>Matriz Raci</i>	68
<i>Roles y Responsabilidades</i>	69
<i>Desarrollo del Proceso</i>	69
<i>Apertura y Asignación del caso en Jira Incidentes (INCD)</i>	69
<i>Investigación y diagnostico</i>	70
<i>Resolución del Incidente/ Consideraciones</i>	72

<i>Clasificación, Prioridad y Escalamiento</i>	74
<i>Tipos de incidentes</i>	74
<i>Priorización</i>	74
<i>Escalamiento</i>	75
<i>Entradas y Salidas del proceso</i>	77
<i>Entrada de Proceso</i>	77
<i>Canales de atención</i>	77
<i>Salida del Proceso</i>	77
<i>Flujo de proceso</i>	78
<i>Actividades de proceso</i>	79
DOCUMENTACIÓN GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS	80
<i>Objetivo</i>	80
<i>Alcance</i>	80
<i>Estructura y Roles del Servicio</i>	81
<i>Matriz Raci</i>	81
<i>Roles y Responsabilidades</i>	82
<i>Desarrollo del Proceso</i>	82
<i>Recepción del requerimiento</i>	82
<i>Análisis inicial</i>	82
<i>Clasificación del caso</i>	83
<i>Generar ticket</i>	83
<i>Solicitar información adicional o autorizaciones de ser necesario</i>	84
<i>Resolver en línea o derivar según corresponda</i>	84
<i>Confirmar solución</i>	84
<i>Cierre del caso.</i>	84
<i>Estructura del servicio</i>	85
<i>Priorización</i>	86
<i>Entradas y Salidas del proceso</i>	86
<i>Entrada de Proceso</i>	86
<i>Tratamiento general de los requerimientos</i>	87
<i>Salida del Proceso</i>	88
<i>Flujo de proceso</i>	88
<i>Actividades de proceso</i>	89
IX. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	90
RESULTADOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	90
CONCLUSIONES	96

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
--	-----------

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

I. INTRODUCCIÓN.....	10
IMAGEN 1.1: TRIDENTE ORGANIZACIONAL IMPORTANTÍSIMO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO .	10
IMAGEN 1.2: ILUSTRACIÓN DE LOS NIVELES DE CMMI	12
IMAGEN 1.3: ILUSTRACIÓN ETAPAS DE SERVICIOS SEGÚN ITIL	16
IMAGEN 1.4: ILUSTRACIÓN DE PRINCIPIOS DE COBIT 5.....	19
TABLA 1.1: COMPARATIVAS GENERALES ENTRE MARCOS DE TRABAJOS.....	21
TABLA 1.2: COMPARATIVA DE LOS CASOS DE ÉXITO SEGÚN MARCO DE TRABAJO	22
DIAGRAMA 1.1: DIAGRAMA DE CAUSA DE EFECTO ISHIKAWA	25
II. OBJETIVOS.....	26
TABLA 2.1: MATRIZ DE DEFINICIÓN DE MÉTRICAS DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO ..	27
III. ALCANCE, SUPUESTOS Y RESTRICCIONES DEL ALCANCE.....	28
IV. MARCO TEÓRICO.....	30
IMAGEN 4.1: CAMBIO DE MARCA BANCO ISRAELITA DE CHILE	30
IMAGEN 4.2: FRAMEWORKS DE GESTIÓN TI. VALOR COMO PUNTO EN COMÚN	32
IMAGEN 4.3: EVOLUCIÓN DE ITIL V3 A ÚLTIMA VERSIÓN.....	33
V. ESTUDIO DE MERCADO	34
GRÁFICO 5.1: DISTRIBUCIÓN DE MERCADO ENCUESTADO	35
GRÁFICO 5.2: RESULTADOS ENCUESTA TI ACELERA CRECIMIENTO NEGOCIOS	35
GRÁFICO 5.3: RESULTADOS ENCUESTA ESTABILIDAD INFRAESTRUCTURA	36
GRÁFICO 5.4: RESULTADOS ENCUESTA CALIDAD DE SERVICIO	36
GRÁFICO 5.5: RESULTADOS ENCUESTA IMPORTANCIA AGILIDAD.....	37
GRÁFICO 5.6: RESULTADOS ENCUESTA NOCIONES DE MODELO DE SERVICIO	37
GRÁFICO 5.7: RESULTADOS ENCUESTA ESTRUCTURA DE PROCESOS TI	38
GRÁFICO 5.8 RESULTADOS ENCUESTA EXTERNALIZACIÓN GESTIÓN DEL CAMBIO	39
GRÁFICO 5.9: RESULTADOS ENCUESTA FLEXIBILIDAD PARA ADOPTAR NUEVOS PROCESOS.....	39
GRÁFICO 5.10: RESULTADOS ENCUESTA CONOCIMIENTO ITIL, CMMI, COBIT Y PMBOK.....	40
GRÁFICO 5.11: RESULTADOS ENCUESTA APLICACIÓN DE MARCO DE TRABAJO	40
VI. SOLUCIONES DE MERCADO	41
IMAGEN 6.1: MARCA EMPRESA PROVEEDORA SYNERGISTICS.....	41

IMAGEN 6.2: MARCA EMPRESA PROVEEDORA NOUS.....	46
IMAGEN 6.3: EJEMPLO INTERACTIVO Y BÁSICO DE KANBAN.....	49
IMAGEN 6.4: EJEMPLO AVANZADO DE KANBAN.....	50
VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	51
IMAGEN 7.1: ETAPAS MEJORA CONTINUA ITIL.....	52
GRÁFICO 7.1: ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DEL TRABAJO DE TESIS.....	54
IMAGEN 7.2: HITOS DE TRABAJO EN CARTA GANTT.....	55
IMAGEN 7.3: HOJA DE RUTA ALTO CARTA GANTT.....	55
VIII. DESARROLLO.....	56
TABLA 8.1: MATRIZ RACI GESTIÓN DE CAMBIO.....	57
IMAGEN 8.1: LEYENDA DE ACRÓNIMOS PARA MATRIZ RACI.....	57
TABLA 8.2: ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	58
IMAGEN 8.2: FLUJO DE PROCESO ACTIVIDADES GESTIÓN DE CAMBIOS.....	65
TABLA 8.3: ACTIVIDADES Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCESO.....	66
TABLA 8.4: MATRIZ RACI GESTIÓN DE INCIDENTES.....	68
IMAGEN 8.3: LEYENDA DE ACRÓNIMOS PARA MATRIZ RACI.....	68
TABLA 8.5: ROLES Y RESPONSABILIDADES GESTIÓN DE INCIDENTES.....	69
IMAGEN 8.4: FLUJO DE PROCESOS GESTIÓN DE INCIDENTES.....	78
TABLA 8.6: ACTIVIDADES DE PROCESOS GESTIÓN DE INCIDENTES.....	79
TABLA 8.7: MATRIZ RACI GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	81
IMAGEN 8.4: LEYENDA DE ACRÓNIMOS PARA MATRIZ RACI.....	81
TABLA 8.8: ROLES Y RESPONSABILIDADES GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	82
IMAGEN 8.4: FLUJO DE PROCESOS GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	88
TABLA 8.2: ACTIVIDADES DE PROCESOS GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	89
IX. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	90
IMAGEN 9.1: RESULTADO OE01.....	92
IMAGEN 9.2: RESULTADO OE01. TICKETS 2020 FUERA DE SLA.....	92
IMAGEN 9.3: RESULTADO OE01. TKTS DE CAMBIOS DENTRO DEL SLA.....	93
IMAGEN 9.4: RESULTADO OE03. TKTS DE INCIDENTES CLASIFICADOS.....	94
IMAGEN 9.5: RESULTADO OE03. TKTS DE CAMBIOS IRREGULARES VS CAMBIOS REGULARES.....	95
TABLA 9.1: RESUMEN RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	95
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97

RESUMEN

La presente tesis tiene como propósito rediseñar procesos TI, para esto, nos situamos en la mesa de ayuda del banco internacional la cual no tiene estandarizados específicamente los procesos de Gestión de Cambios, Gestión de Incidentes y Gestión de Requerimientos.

Como proceso formativo, se llevó a cabo análisis de mercado, casos de éxitos, investigación sobre herramientas a ocupar, marcos de trabajos y metodologías recomendadas.

Para desarrollar el planteamiento de estos tres nuevos procesos se definieron cuatro objetivos específicos enmarcados en un gran objetivo general, delimitando nuestros restricciones y supuestos, mientras que de forma explícita se confirmaba el alcance.

Como desarrollo y entregable se dispone del objetivo, alcance, estructura de roles, matriz raci, entradas y salidas de los procesos, diagramas de flujos, tratamientos específicos del proceso, entre otros detallados específicamente en el desenlace de la tesis.

Finalmente se recabaron los resultados obtenidos en un periodo de tiempo determinado y se exponen los indicadores definidos para la medición del proyecto. Como consecuencia, se revisan los objetivos cumplidos y los que no junto al análisis de la conclusión.

I. INTRODUCCIÓN

La gestión TI es fundamental en los negocios de todos los sectores, invertir en una adecuada gestión es una de las más importantes decisiones de las empresas, hoy en día, la tecnología ya es una parte integral de nuestra rutina, y eso no es diferente en las empresas. así una buena gestión TI se hace fundamental para el crecimiento de todo tipo de negocio.

Con esto, se complementa el tener un proceso integro, con todos los involucrados claros y los tiempos definidos para que la empresa pueda funcionar correctamente.

De la mano a lo anterior, es importante tener clara la integración y comunicación de todos estos procesos para que puedan funcionar al igual que un mecanismo de engranaje, por sí solo y cada uno a su ritmo.

Al unir estos 2 conceptos, gestión y procesos, la pregunta que surge es, ¿Qué hace la gestión de procesos tan importante?, para las empresas, la organización y la constancia son dos aspectos muy importantes, pero esto no se puede lograr si no existe un orden establecido o una práctica en común.



Imagen 1.1: Tridente organizacional importantísimo para el correcto funcionamiento

Por este motivo, para poder alcanzar el objetivo debemos tener un orden establecido y realizar gestión en cada uno de los procesos, principalmente los que velan por la continuidad operacional.

Los elementos y partes de la gestión de procesos son fundamental, saber diferenciarlos y la importancia que tiene para definirlos. Si los ordenamos podemos definir 3 tipos de niveles, el primero la organización que son, es el punto de partida de la gestión por procesos, en él se organiza todo lo que va a hacer en un ámbito global, se define la estrategia, los procesos que se relacionan y cuáles son los más críticos.

En un nivel 2, podemos definir a los procesos, en este nivel encontramos los recursos y las actividades claves para trabajar y llegar a nuestro objetivo como empresa, podemos definirlos en los procesos estratégicos, claves y de soporte. Y por último tenemos el tercer nivel son los subprocesos que son aquellas actividades que se llevan en forma secuencial para alcanzar un objetivo de un proceso en particular.

Otro concepto que va de la mano de lo anterior, es el rediseño de proceso o la conocida reingeniería, Cuando comenzamos el mapeo de los procesos de una empresa, es sacar una radiografía de la situación actual, como se realiza, quienes son los responsables, cuáles son los procesos principales y donde encontramos oportunidades de mejora, la reingeniería exige un rediseño enfocado a identificar y realizar en él las actividades de valor añadido y tratar de eliminar lo demás que puede conllevar duplicidad de trabajo

Es por esto que nos enfocaremos en el rediseño de los procesos actuales y la definición de características importantes como entradas y salidas, entre otros logrando tener procesos robustos para asegurar una continuidad en la operación y alineados para cumplir los objetivos de la compañía.

MOTIVACIÓN

Mediante las siguientes tres grades empresas daremos a conocer y evidenciar de la importancia de los supuestos planteados, destacando su relevancia e impacto en el ámbito de las TI.

INDRA COMPANY

Indra, la multinacional de TI número 1 en España y una de las principales de Europa, ha alcanzado el nivel 5 de CMMI, la mayor madurez para su ingeniería de software. La evaluación se ha realizado sobre el desarrollo de “Geographic Enterprise Application”, un sistema de información geográfica que optimiza la gestión de redes y activos críticos de compañías de todos los sectores mediante la representación de miles de objetos en tiempo real.

La evaluación obtenida por la multinacional de TI de acuerdo con el modelo CMMI del Software Engineering Institute (SEI), referente mundial en lo que se refiere a la alta calidad y a la aplicación de las mejores prácticas en ingeniería y desarrollo de software, supone un reconocimiento a la apuesta de Indra por la calidad como motor de excelencia y sostenibilidad. **Sólo otras cuatro compañías han logrado en España el máximo nivel de CMMI.**



Imagen 1.2: Ilustración de los niveles de CMMI

Con la implantación del nivel 5, Indra consigue una mayor estabilidad y productividad en sus desarrollos, ya que los errores son prácticamente inexistentes. La mejora constante mediante el despliegue de innovaciones que de forma medible optimizan la tecnología y los procesos, así como la mayor satisfacción de los profesionales y los clientes, comprobada a través de encuestas de satisfacción.

En el caso de IGEA, el máximo nivel se aplica por primera vez al desarrollo, mantenimiento y optimización de un producto, que se utiliza en soluciones de Indra para prácticamente todos los mercados y se implanta en clientes de diferentes sectores, utilities, telecomunicaciones, infraestructuras, defensa o medioambiente, por lo que su valor es exponencial para la compañía y sus clientes.

Desarrollado en los Software Labs de Indra, IGEA cuenta actualmente con más de 30 referencias en grandes clientes a escala nacional e internacional, da respuesta a sus necesidades geográficas, gráficas y alfanuméricas y puede adaptarse a diferentes usos. La solución permite la representación gráfica y geográfica en dos y tres dimensiones a partir de distintas fuentes de datos y una de sus principales características es la representación de miles de objetos con tiempos de respuesta orientados a cubrir las necesidades de sistemas críticos y en tiempo real. Basada en una colección de componentes software fácilmente configurables y desarrollada en estándares abiertos, IGEA permite una fácil integración con productos de terceros.

El proyecto fue elegido por el “European Software Institute”, entidad autorizada por el SEI en España que realizó la evaluación CMMI L5, para mencionarlo como un caso de éxito en el congreso Euromed Spi11, dedicado a la mejora de los procesos de software en los países mediterráneos y del Este de Europa.

Los reconocimientos obtenidos son el resultado de la apuesta de Indra por la mejora continua de los procesos y productos, así como por una gestión cuantitativa que permite conocer los procesos, controlarlos y predecir su comportamiento.

Alcanzar este nivel demuestra, además, que Indra cuenta con procedimientos para la gestión de proyectos y formación del personal, así como con técnicas de ingeniería que garantizan la calidad de sus soluciones y servicios de software. Está previsto que a corto y medio plazo otras áreas de Indra, que actualmente están en proceso de adecuación.

Indra es la multinacional de Tecnologías de la Información número 1 en España y una de las principales de Europa y Latinoamérica. Es la segunda compañía europea de su sector por inversión en I+D, con cerca de 500 M€ invertidos en los últimos tres años. Las ventas en 2010 ascendieron a 2.557 M€ y su actividad internacional supone ya el 40%. Cuenta con más de 31.000 profesionales y con clientes en más de 110 países.

El modelo CMMI (Capability Maturity Model Integration) es el referente mundial del SEI que evalúa el proceso de creación de software y comprueba que se mejora de forma continuada, incrementando su madurez y calidad, y perfeccionando sus procedimientos.

THE WALL DISNEY COMPANYY

A modo introductorio, TWDC tiene cinco segmentos principales: estudios, productos de consumo, redes de medios, medios interactivos y parques temáticos y complejos turísticos. Glen Taylor es vicepresidente de tecnología para parques temáticos y complejos turísticos. Es la división más grande de la organización y en 2009 generó \$ 10,7 mil millones, aproximadamente el 30% de los ingresos de TWDC. Actualmente, la división gestiona 11 parques, dos parques acuáticos, 42 complejos turísticos y dos cruceros.

La escala de la organización es increíble. Más de 118 millones de personas visitan los parques cada año. En comparación, la Copa del Mundo de 2010 atrajo a unos 350.000 visitantes a Sudáfrica.

Theme Parks & Resorts es el único segmento de TWDC que interactúa cara a cara con sus clientes todos los días, los 365 días del año. Durante las horas pico, algunos parques están abiertos y llenos de visitantes durante 18 horas al día. Los 42 complejos turísticos tienen más de 36.000 habitaciones en todo el mundo. El

restaurante de Cosmic Ray en Magic Kingdom en Orlando es el restaurante de servicio rápido más concurrido del mundo. Solo Walt Disney World emplea a más de 100.000 personas y opera la tercera flota de autobuses más grande de Florida. La demanda de sistemas y de "miembros del reparto" (como se llama a todos los empleados) es significativa. El departamento de TI emplea a casi 1.000 personas en todo el mundo, gestiona contratistas y consultores y trabaja en estrecha colaboración con el equipo de TI empresarial de TWDC en servicios subcontratados, como gestión de centros de datos (IBM) y operaciones de mesa de servicio (ACS). "Cada parque es como una ciudad en sí mismo", dice Glen. "Casi el 45% de las aplicaciones de toda la empresa están dedicadas a Theme Parks & Resorts. Contamos con más de 800 aplicaciones y 1.800 servidores. La presión sobre la fiabilidad y la disponibilidad es enorme.

Claramente, la excelencia en la gestión de servicios es fundamental para la organización. Los huéspedes tienen grandes expectativas de lo que debería ser una experiencia en los parques de Disney y es un negocio centrado en los huéspedes. Están enfocados en contar la historia a través de experiencias inmersivas e interacciones en el momento entre los invitados y los miembros del elenco. Se utiliza tecnología para hacer avanzar esa historia. Detrás de escena, buscamos mayores eficiencias y reducciones de costos mientras todo el tiempo mejoran creativa y técnicamente".

Disney comenzó a adoptar las mejores prácticas de ITIL a mediados de la década de 2000. ITIL fue desarrollado por la Oficina de Comercio Gubernamental (OGC) en el Reino Unido y es el enfoque más aceptado para la gestión de servicios de TI en el mundo. Proporciona un conjunto coherente de mejores prácticas, extraídas de los sectores público y privado a nivel internacional.

ITIL alinea la TI con el negocio y nuestro objetivo era convertirnos en una organización de TI más proactiva. Buscaban un mejor nivel de servicio. ITIL ayudó a proporcionar las herramientas y métricas para definir el valor de los servicios de TI.



Imagen 1.3: Ilustración etapas de servicios según ITIL

El objetivo final de TP&R es brindar a los huéspedes "la experiencia perfecta". Para TI, esto significa 100% de disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad. Es decir, tendrían que asegurar un cambio generalizado no dé lugar a incidentes. Estar seguros y confiados con la gestión de versiones y sus nuevas capacidades. Conseguir la adopción generalizada de un nuevo método o forma de trabajar en una organización tan grande no es tarea fácil. "Con más de 700 equipos de TI nacionales, simplemente no podemos adoptar un cambio a gran escala de la noche a la mañana", explica Glen. "Cuando hablo de las mejores prácticas y la integración de ITIL, al comienzo del proceso, el personal solo sabe cómo hacemos negocios. No conocen tanto ITIL como nuestro interés en él. El primer paso es darles a conocer nuestro interés. Esto implicó comercializar ITIL desde el nivel ejecutivo hacia abajo y aprovechar los foros existentes, incluidas nuestras sesiones de "Almuerzo y aprendizaje" y reuniones de gerentes, para crear conciencia sobre los problemas que enfrentamos y cómo ITIL podría ayudarnos a abordarlos de manera más efectiva. Luego usamos algunas tácticas de

marketing de abajo hacia arriba con herramientas de redes sociales internas como "BackLot", que es un poco como nuestro propio MySpace. El siguiente paso fue promover un programa educativo desde el nivel de CIO hacia abajo. "Sabíamos que el tiempo era de gran importancia, por lo que condensamos la capacitación de la Fundación ITIL de tres días a dos días. También combinamos la capacitación con temas adicionales que hicieron que la capacitación fuera más relevante para Disney y los desafíos específicos de nuestro segmento. Capacitamos a 250 personas en la Fundación ITIL y ellos eligieron si querían o no tomar el examen. Nos complace que el 50% de las personas hayan optado por certificarse".

Pero la adopción de ITIL no termina con la educación, dice Glen. "Después de la educación, debemos lograr la aceptación y el compromiso organizativo. Para hacer esto, seleccionamos 20 campeones de todo TP&R. Los hemos puesto en camino hacia el nivel Experto, trabajando a través de la formación online de itSM Solutions. Es vital que tengamos una combinación de personas en el programa, por lo que hay personas con diferentes niveles de responsabilidad.

El enfoque de Disney para crear campeones internos para promover el valor que ITIL aporta al brindar una excelente experiencia a los huéspedes es consistente con lo que hacen los miembros del elenco de Disney en el día a día ", afirmó Rick Lemieux, vicepresidente de ventas y socio gerente de itSM Soluciones. "El uso de las mejores prácticas de ITIL garantizará que nada detrás de escena afecte la magia que los huéspedes experimentan en los parques temáticos o cruceros", continuó Lemieux.

Para Disney, la tecnología es una parte esencial de la experiencia del cliente. Algunos ejemplos recientes: TP&R trabaja con Verizon Mobile, brindando a los huéspedes tiempos de espera para sus atracciones favoritas y ubicaciones de sus personajes favoritos al alcance de la mano. Ha introducido un dispositivo de mano que realiza un seguimiento del inventario en los carros minoristas móviles y permite a los proveedores reordenar suministros cada vez más escasos con unas pocas pulsaciones de teclas. Está utilizando identificación por

radiofrecuencia para un sistema de gestión de vestuario global que escanea lo que los miembros del elenco eligen de los estantes y lo compara con su función del día para asegurarse de que tengan los artículos correctos. También ha construido un sistema de programación personalizado que permite al elenco intercambiar horarios en segundos.

Estas innovaciones en constante cambio, junto con un impulso para aumentar la eficiencia y la reducción de costos, significan que la función de garantía de ITIL en la entrega de una excelente gestión de servicios sigue siendo vital.

ECOPETROL

Es una sociedad de economía mixta, de carácter comercial, vinculado al Ministerio de Minas y Energía, es la empresa más grande del país y la principal compañía petrolera en Colombia, pertenece al grupo de las 39 petroleras más grandes del mundo y es una de las cinco principales de Latinoamérica.

Cuenta con campos de extracción de hidrocarburos en el centro, el sur, el oriente y el norte de Colombia, dos refinerías, puertos para exportación e importación de combustibles y crudos en ambas costas y una red de transporte de 8.500 kilómetros de oleoductos y poliductos a lo largo de toda la geografía nacional.

Para garantizar la transparencia de las operaciones y fluidez e integridad en la información, ha adoptado un código de Buen Gobierno (Ecopetrol S.A, 2016).

En el año 2007, la empresa adopta el modelo COSO para la gestión de control interno, el cual es un documento que contiene las principales directivas para la implantación, gestión y control de un sistema de control (Cabello, N., 2011)

En el año 2008, la DTI (Dirección de Tecnología de Información) de la empresa, decide adoptar COBIT, como marco para la implementación del sistema de gestión de tecnologías de información, integrando los esfuerzos de iniciativas en curso, relacionadas con el Diseño e implementación de Servicios (ITIL), la Gestión por Procesos, Control Interno y cumplimiento de regulaciones tales como la Ley Sarbanes Oxley. (Léon, A., 2012).



Imagen 1.4: Ilustración de principios de Cobit 5

DTI eligió COBIT como el marco de gobierno de TI adecuado para integrar un sistema de gestión de TI, basado en las siguientes características de COBIT:

- Permite el mapeo de los objetivos de TI a los objetivos de negocio.
- Es el resultado de una mejor alineación, basado en un enfoque de negocio.
- Proporciona una visión de lo que hace que sea comprensible para la gestión.
- Indica claramente la propiedad y las responsabilidades basadas en la orientación del proceso.
- En general se acepta por parte de terceros y reguladores.
- Proporciona un entendimiento compartido entre todas las partes interesadas, sobre la base de un lenguaje común.

- Cumple con los requisitos de COSO y Sarbanes-Oxley para el entorno de control de TI.

Inicialmente la DTI de Ecopetrol define los lineamientos, procesos y objetivos de control a implementar, seguido de una identificación de recursos internos que apoyarían la implementación del sistema y los recursos asignados a contratar a los consultores externos.

A lo largo del año 2010 y de acuerdo con las medidas de corrección y auditorías realizadas se logra confirmar el nivel 3 de madurez de los procesos de gestión de tecnología de información bajo la metodología COBIT.

El resultado de este trabajo es documentado como un caso de éxito internacional y fue aprobado por ISACA (Information System Audit and Control Association).

Por otra parte, como menciona (Valverde, F., 2014) se adelantaron planes de trabajo con 21 áreas de la empresa con un nivel de cumplimiento de 97,6%, y se ejecutaron inversiones por \$51.600 millones con un cumplimiento del indicador de proyectos del 100%. Dentro de los resultados más destacados de 2010 se encuentran:

- Transición al nuevo prestador de servicios básicos de soporte informático, bajo un enfoque de procesos acorde con la práctica internacional – ITIL.
- Despliegue de la solución SAP en filiales (Bioenergy, Reficar, ODL); actualización de Ellipse; segregación de funciones de usuario final con el apoyo de la herramienta SAP GRC Access Control.
- Puesta en producción de las soluciones de información para transportes alternativos y Nominaciones.
- Implementación de soluciones para aprendizaje virtual. Se logró una participación de 2.126 funcionarios en programas técnicos e inglés virtual.
- Cubrimiento de más de 3.900 funcionarios y contratistas para sensibilizarlos en prácticas de gestión segura de la información.
- Desarrollo y valoración de la efectividad de seguridad informática de las 38 aplicaciones alcance SOX y su infraestructura asociada.
- Definición de las especificaciones técnicas de seguridad para proyectos orientados hacia Cloud Computing

Finalmente, en diciembre de 2009, el proyecto COBIT recibió un premio de la compañía por la excelencia para reconocer el rendimiento, la iniciativa y el trabajo en equipo del equipo del proyecto.

En definitiva, la importancia que han cobrado las TI en las organizaciones y en la vida de las personas es enorme, por cuanto estas se han convertido no solo en herramientas de soporte, sino en algo totalmente necesario para cualquier persona o empresa. Hoy día es difícil concebir una empresa que no se apoye en las TIC's para la gestión del día a día.

A través de la siguiente tabla comparativa podremos identificar de una forma rápida y sencilla las características de cada uno de estos marcos de trabajos, sus similitudes y diferencias.

Comparativa PMBOK, CMMI, COBIT, ITIL				
Características	PMBOK	CMMI	COBIT	ITIL
Modelo enfocado a Procesos en la Operación del Servicio				
Modelo Enfocado a Proyectos				NA
Modelo enfocado a Gestión de procesos				
Modelo Enfocado a Desarrollo				NA
Modelo Enfocado a la Infraestructura		NA	NA	
El modelo abarca todo el Ciclo de Producto				
El modelo abarca la Gestión del Cambio				
El modelo abarca la Gestión de Incidencias	NA			
Se definen Métricas en Procesos	NA			
Se define operativa y actividades en los procesos			NA	
El modelo permite un seguimiento de actividades				
El modelo tiene como uno de sus objetivos la Mejora Continua				
El modelo permite la Certificación de la Organización	NA	NA	NA	NA
El modelo es compatible con ISO 9001				
El modelo es compatible con ISO 20000				

Tabla 1.1: Comparativas generales entre marcos de trabajos

Luego se revisará y se agruparán los indicadores, similitudes y diferencias en general y a través de los 3 casos de éxito que se han planteado. Tales como, el marco de trabajo utilizado y los beneficios que le pudo otorgar a la compañía.

Caso de éxito	Industria	Características	Marco de trabajo	Búsqueda	Beneficios
Indra Company	Desarrollo e informática	Optimiza la gestión de redes y activos críticos de compañías de todos los sectores mediante la representación de miles de objetos en tiempo real.	CMMI	Una mayor estabilidad y productividad en sus desarrollos, ya que los errores son prácticamente inexistentes.	Las ventas en 2010 ascendieron a 2.557 M€ y su actividad internacional supone ya el 40%. Cuenta con más de 31.000 profesionales y con clientes en más de 110 países.
The Wall Disney Company	Hotelería y Entretención	Conformado por estudios, productos de consumo, redes de medios, medios interactivos y parques temáticos y complejos turísticos. Los parques temáticos y complejos turísticos son la división más grande de la organización y en 2009 generó \$ 10,7 mil millones, aproximadamente el 30% de los ingresos de TWDC. Actualmente, la división gestiona 11 parques, dos parques acuáticos, 42 complejos turísticos y dos cruceros	ITIL	Alinear la TI con el negocio y nuestro objetivo era convertirnos en una organización de TI más proactiva.	ITIL ayudó a proporcionar las herramientas y métricas para definir el valor de los servicios de TI sin olvidar el objetivo final de TP&R que es brindar a los huéspedes "la experiencia perfecta". Para TI, esto significa 100% de disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad.
Ecopetrol	Petrolera	Es una sociedad de economía mixta, de carácter comercial, vinculado al Ministerio de Minas y Energía, es la empresa más grande del país y la principal compañía petrolera en Colombia, pertenece al grupo de las 39 petroleras más grandes del mundo y es una de las cinco principales de Latinoamérica	COBIT	Garantizar la transparencia de las operaciones y fluidez e integridad en la información.	Se adelantaron planes de trabajo con 21 áreas de la empresa con un nivel de cumplimiento de 97,6%, y se ejecutaron inversiones por \$51.600 millones con un cumplimiento del indicador de proyectos del 100%.

Tabla 1.2: Comparativa de los casos de éxito según marco de trabajo

MARCO DE TRABAJO

El marco de trabajo de la presente tesis pretende rediseñar los principales procesos actuales del área TI de Banco internacional y definir la integración de estos.

Banco internacional inicio sus actividades en 1944, como Banco Israelita, en 1981 cambio su nombre a banco internacional estableciéndose en Santiago de Chile con su casa matriz y con otras 8 sucursales, luego de un largo trayecto en 2018 comienza a tener muchas mejoras en distintos aspectos, como realizar satisfactoriamente la migración del core bancario y arquitectura TI, crean la corredora de seguros y la administradora de fondos mutuos y es reconocidos por Global Banking and finance review como The fastest Growing SME bank in Chile 2018 y por mujeres empresarias por participación femenina en puestos ejecutivos.



Visión de la compañía: “Ser el mejor Banco para las empresas de Chile”

Propósito de la compañía: “Creamos Oportunidades de crecimiento”.

Valores : Respeto, Merito, Innovación Excelencia, Transparencia, Colaboración y pasión.

Banco internacional en su propósito menciona sobre la creación de oportunidades de crecimiento y entre sus valores podemos encontrar la innovación y la excelencia, por esto mismo es muy importante que sus principales procesos de TI estén robustos y definidos correctamente para cumplir su objetivo que en este caso es la continuidad operacional, y así demostrar el respeto por sus clientes y trabajadores entregando el servicio integro.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente los procesos más críticos del área TI en banco internacional no contienen una integración correcta y no se comunican entre ellos, no se conoce en detalle el proceso actual y se encuentran muchas desviaciones las cuales no se logran mitigar.

Al plantear la problemática con un diagrama de causa y efecto podemos observar lo siguiente (Diagrama 1.1 Diagrama de causa y efecto Ishikawa).

Para la problemática de la baja eficiencia de los procesos TI, podemos encontrar que las dos primeras causas se encuentran clasificadas en los Usuarios, ya que actualmente se registra un alto porcentaje de incidentes mal reportados o simplemente no reportados a tiempos, lo cual puede llegar a producir una detención en la operación y tenemos un alto porcentaje de incidentes producidos por desconocimientos del cambio aplicado principalmente en las aplicaciones, una segunda clasificación tenemos otras 2 causas. No existe un plan comunicacional ni coordinación entre las áreas para aplicar los cambios lo que produce constantes incidentes o inconvenientes en la operación y también tenemos un bajo porcentaje de registro de los cambios informados versus los cambios aplicados.

Una tercera clasificación tenemos los procesos donde encontramos otras 2 causas, la primera es que no están definidos de manera global, sino cada área trabaja bajo su propio esquema, lo que provoca que no todos sigan una línea específica y queden muchos casos sin documentar correctamente, lo cual produce incidentes constantes y repetitivos y como segunda causa, existe un alto porcentaje de incidencias a causa de cambios aplicados y no informados ni coordinados correctamente.

Finalmente tenemos el factor Ambiente laboral el cual se ve afectado por los constantes incidentes y cambios sin aviso, provocando estrés entre los trabajadores.

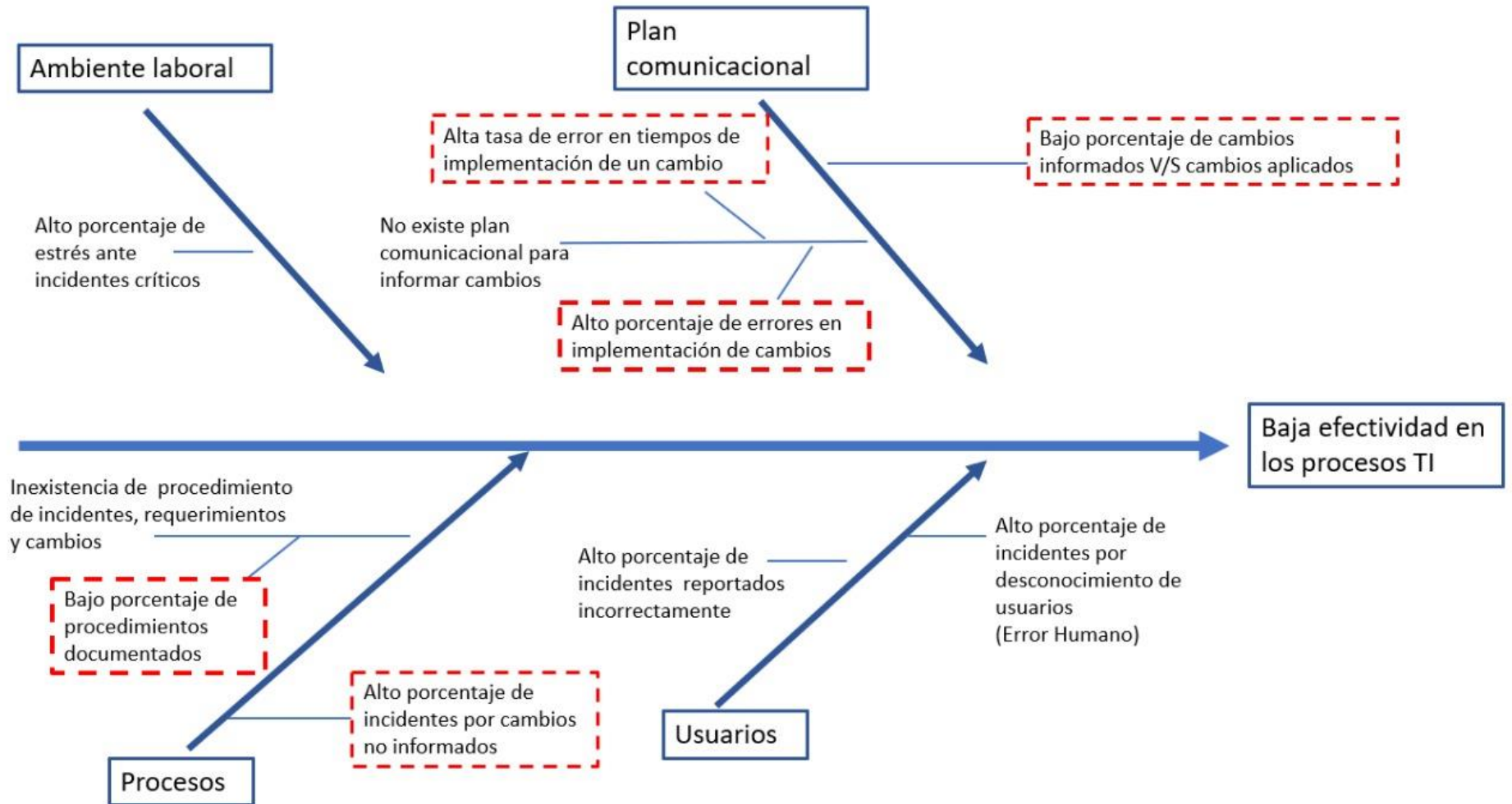


Diagrama 1.1: Diagrama de causa de efecto Ishikawa

II. OBJETIVOS

A través de los siguientes puntos detallaremos los logros que queremos alcanzar en conjunto con sus metas específicas y medibles de forma tal que orientemos el caso de estudio y marco de trabajo.

OBJETIVOS GENERALES

Rediseñar los principales procesos para la gestión de incidentes, requerimientos y mejoras en ambientes productivos del Banco Internacional para poder aumentar la eficiencia de los procesos TI.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Con el fin de lograr el objetivo general presentado en el punto anterior, se presentan los siguientes objetivos específicos, enfocándonos en 2 principales aristas del modelo de causa y efecto:

- OE01: Disminuir la tasa de error en la estimación del tiempo de implementación de los cambios a un 20%.
- OE02: Identificar al menos un 90% el registro de los cambios regulares vs los cambios regulares aplicados.
- OE03: Disminuir porcentaje de incidentes por cambios no informados en un 75%.
- OE04: Establecer en un 100% la documentación de los procesos de cambios, incidentes y requerimientos.

Mediante la siguiente tabla mediremos la calidad de los objetivos conformándose por lo siguiente atributos: número de objetivo específico; métrica; valor actual de la métrica (VAM); criterio de éxito de la métrica (CEM).

Objetivos Específicos	Métrica / Unidad	VAM	CEM
OE01	$TDE = 100 - \left(\frac{TE \times 100}{TR}\right)$	50%	20%
OE02	$CAI = \frac{NCR \times 100}{NCA}$	45%	90%
OE03	$CNI = \frac{NIC \times 100}{CIM}$	80%	20%
OE04	$TDP = \frac{TAP \times 100}{TID}$	0%	100%

Tabla 2.1: Matriz de definición de métricas de los objetivos específicos del proyecto

En donde, entenderemos las fórmulas de la tabla N 2.3 como:

TDE = Tasa de error en estimación de tiempo.

TE = Tiempo estimado.

TR = Tiempo real.

CAI = Cambios aplicados e Informados.

NCR = Número de cambios registrados en ambientes productivos a sistemas en toma de control.

NCA = Número de cambios regulares aplicados satisfactoriamente en producción.

CNI = Cambios no informados.

NIC = Número de incidentes producto de cambios no informados.

CIM = Cantidad total de incidentes mensuales.

TDP = Total de documentos de procesos.

TAP = Total de documentos actuales de procesos.

TID = Total ideal de documentos de procesos.

III. ALCANCE, SUPUESTOS Y RESTRICCIONES DEL ALCANCE

Al establecer el diagrama de Ishikawa encontramos distintas causas que son de la problemática principal, en este proyecto se establecerá el siguiente alcance:

ALCANCE

- ✓ Se abordará el rediseño y el modelo de servicio.
- ✓ Los procesos para trabajar en el proyecto son Gestión de incidentes, Gestión de requerimientos y Gestión de Cambios.
- ✓ Generación de procedimientos formales de cada proceso abordado incluyendo matriz RACI, flujo de atención y tareas específicas.
- ✓ Proponer mesa de discusión y aprobación TI para cambios (Change Advisory Board).
- ✓ Estructuración de los pasos a producción.
- ✓ Generar estandarización de los registros de futuros cambios a producción.

SUPUESTOS

- Se considerará plataforma actual utilizada por el área de TI (Jira) para las solicitudes de incidente, requerimientos y registro de cambios.
- La empresa proveerá las métricas actuales para considerar como punto de partida en la creación de los KPI.
- La empresa se reserva el derecho de privacidad de la información en detalle, solo se entregará estadísticas necesarias para el desarrollo de la propuesta.
- La distribución y capacitación del material proveído será responsabilidad del banco internacional.
- La entrega final del proyecto será a la jefatura de soporte TI y al equipo de mesa de ayuda.

RESTRICCIONES DEL ALCANCE

- Mantendremos fuera de alcance el ítem de ambiente laboral, ya que esta métrica se podría ver afectada por cualquier agente externo a los procesos TI.
- El proyecto no considera dar solución a los problemas relacionadas a los usuarios presentados en el diagrama ishikawa, por ende, toda gestión relacionada con los colaboradores queda fuera del alcance.

IV. MARCO TEÓRICO

CONTEXTO EMPRESA Y PROBLEMÁTICA

El 24 de julio de 1981 el Banco Israelita de Chile cambió de nombre, pasando a denominarse Banco Internacional, en aquel momento su sede central estaba ubicada en Santiago, poseía 8 sucursales. El 13 de enero de 1983 el banco fue intervenido por la SBIF. En la misma ocasión fueron liquidados los bancos Hipotecario de Chile, Unido de Fomento y la Financiera Ciga. La intervención se mantuvo hasta el 6 de mayo de 1986.



Imagen 4.1: Cambio de Marca Banco Israelita de Chile

Luego en 1989 el banco comenzó a enfocar su estrategia financiera en el segmento empresarial y en 2007 un grupo de inversionistas agrupados en Inversiones del Rosario S.A, y liderados por Andrés Navarro Haeussler, adquirieron el Banco Internacional.

En 2020 ya constituido como Banco Internacional ofrece una gran cartera de productos orientados a cuenta corriente empresas, tarjeta MasterCard Corporate, entre otros y sigue creciendo en todas sus áreas internas.

Al profundizar en el área TI en 2016 el área de Redes estaba externalizada al igual que infraestructura, contando solo con el control de una jefatura Interna, el área de soporte TI no existía y control de accesos no dependían de TI si no que, de Riesgo Operacional, contando con solo una persona Hugo Aranda actual Analista de acceso y privilegios

A comienzos de 2017 ingresa una persona al área de redes y una al área de infraestructura más un subgerente, provocando cambios importantes como modificaciones en gerencias, la creación área de Ciberseguridad y Redes unificando las 2 área anterior mencionadas, nuevas jefaturas y más contrataciones internas, finalizando con la creación del área de Soporte TI con una jefa de área y 3 personas externas.

En el año 2018 Rober Jiménez quien trabaja como externo para el banco asume su actual rol de Supervisor de Soporte TI sumando en 2019 se suma el área de control y acceso y en 2020 la internalización de la Mesa de ayuda.

Todos estos cambios influyeron en la necesidad de actualizar los procesos y procedimientos, crear aquellos que no existían, entre otros, lo que da paso para comenzar con la implementación de pequeñas cosas como procedimientos básicos que con el tiempo los usuarios se adaptaron, pero no se encuentran formalizados, como alta y bajas o modificaciones de perfiles, aplicaciones u otros.

Su enfoque principal fue poner orden en las actividades de TI, para posterior formalizar y estructurar bajo procesos formales con un enfoque de ITIL v4, es por esto por lo que se encuentra la necesidad de rediseñar e integrar sus principales procesos, ya que internamente al área de tecnología no se conocen los procesos claramente.

PROBLEMÁTICA ÁREA TI

Una de las problemáticas en el área TI es no tener una definición clara de los procesos ya que pueden afectar directamente al negocio, el enfoque principal es ayudar y optimizar el funcionamiento interno del negocio ya que son una forma de gestión en base a diferentes metodologías o buenas prácticas reconocidas mundialmente.

Si observamos algunos frameworks que hoy existen todos estos tienen en común una característica, el valor que entregan al negocio.

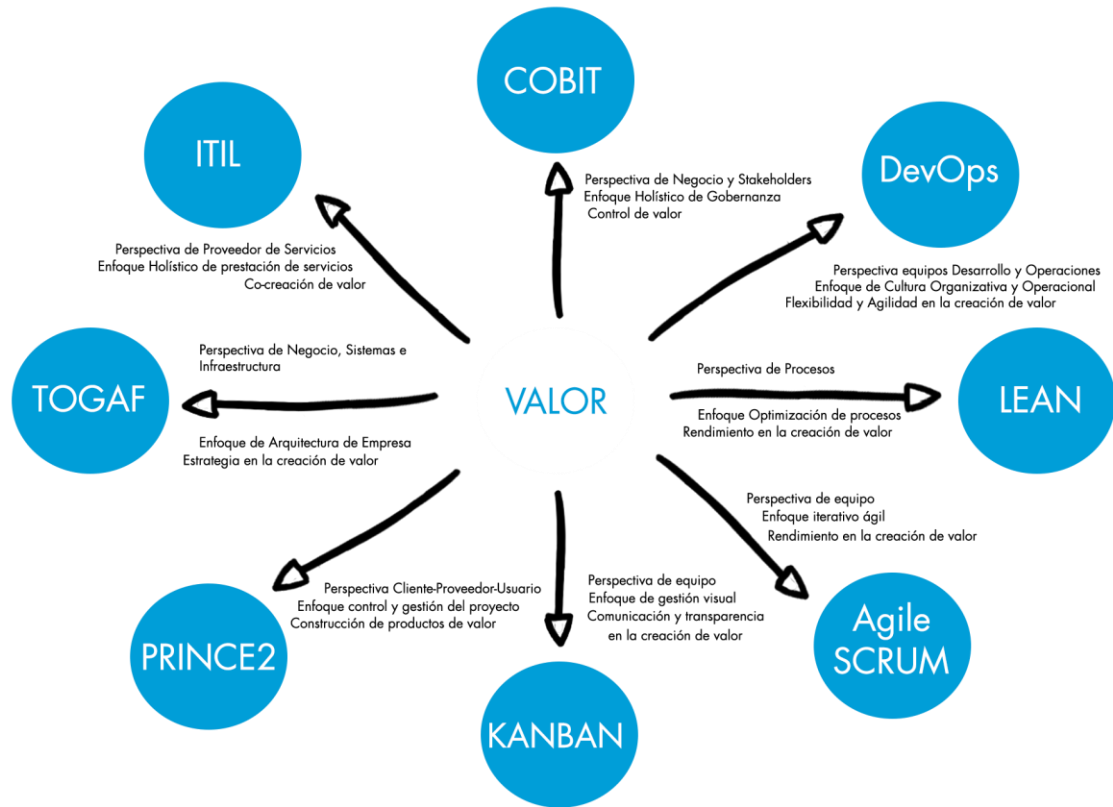


Imagen 4.2: Frameworks de gestión TI. Valor como punto en común

Dentro de las distintas opciones que se observa en la imagen anterior encontramos algunos como COBIT que tiene como objetivo el control de TI, entregando una guía para el gobierno, control y aseguramiento TI o Devops la cual es una metodología de desarrollo de software que tiene como objetivo la optimización de procesos, pero cada una de estas tiene un enfoque distinto TOGAF y COBIT apuntan a la gobernanza de la arquitectura, prince2 se centra en la gestión del cambio y ITIL en la operación de la empresa, por otro lado para tener una buena colaboración entre los equipos de TI adoptando las prácticas ágiles, lean y Kanban para entregar flexibilidad y agilidad

ITIL es un marco o reconocido como buenas prácticas para la gestión de servicios de ITSM que abarca desde una oportunidad, demanda o proyecto hasta su puesta en marcha, actualmente se encuentra su cuarta versión la cual tiene un enfoque más holístico y un modelo más flexible. Esto lo podemos ver en la siguiente comparativa de las versiones (Imagen 4.7 Evolución de ITIL).



Imagen 4.3: Evolución de ITIL V3 a última versión

V. ESTUDIO DE MERCADO

VARIABLES DEL ESTUDIO DE MERCADO

Las principales variables utilizadas para el análisis de mercado son las siguientes:

- 1) La importancia de la estabilidad de la infraestructura, la calidad del servicio y la agilidad de TI para empresas chilenas.
- 2) Conocimiento del modelo de servicio sin importar el cargo que posea.
- 3) Claridad de la estructura de los procesos dentro de la compañía.
- 4) Inminente externalización en la gestión y controles de procesos productivos.
- 5) Factores principales para poseer una estructura de cambios.

RESULTADOS DEL ESTUDIO

A continuación, mostraremos los resultados a la encuesta que pudimos realizar como medida de sondeo de mercado e ir dilucidando algunas interrogantes que nos orienten a enfocar y confirmar respecto de los procesos de cambios en las compañías. La encuesta fue aplicada en el sector financiero principalmente y en rubros de las tecnologías de la información para obtener representatividad del contexto en donde se desarrolla nuestro caso.

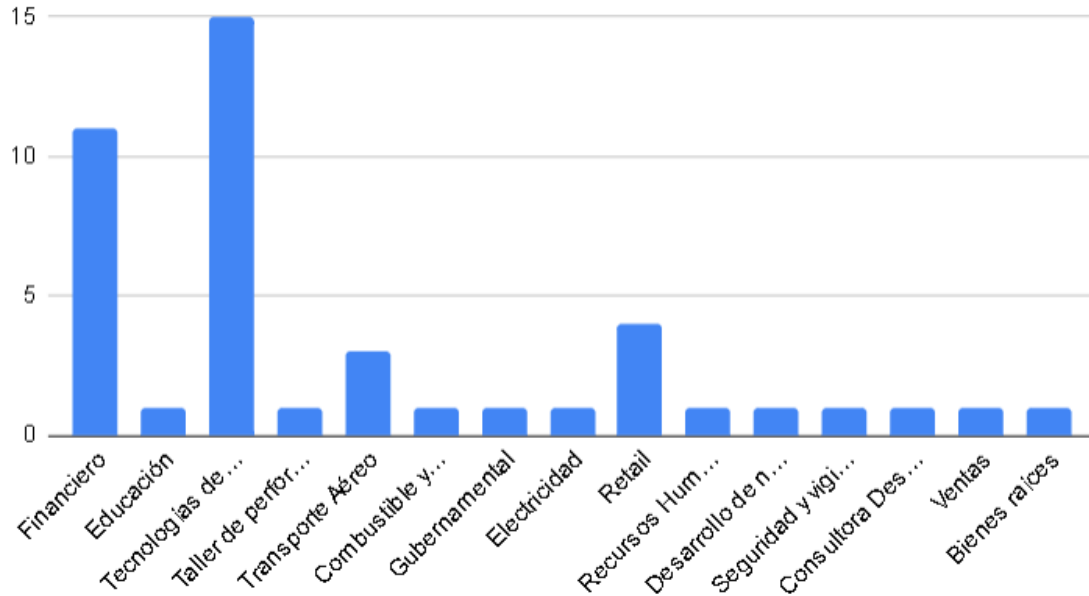


Gráfico 5.1: Distribución de mercado encuestado

A) ¿Cree que las tecnologías de la información potencian y acelera el crecimiento de sus negocios?

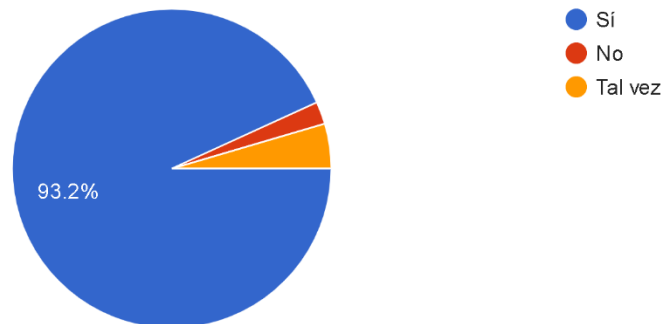


Gráfico 5.2: Resultados encuesta TI acelera crecimiento negocios

Conclusión: En función de la pregunta podemos concluir que indiferente el área en la cual se desempeña más del 92% de los encuestados están de acuerdo que las tecnologías potencian y aceleran el crecimiento de sus compañías.

B) ¿Qué importancia tiene para usted la estabilidad de la infraestructura?

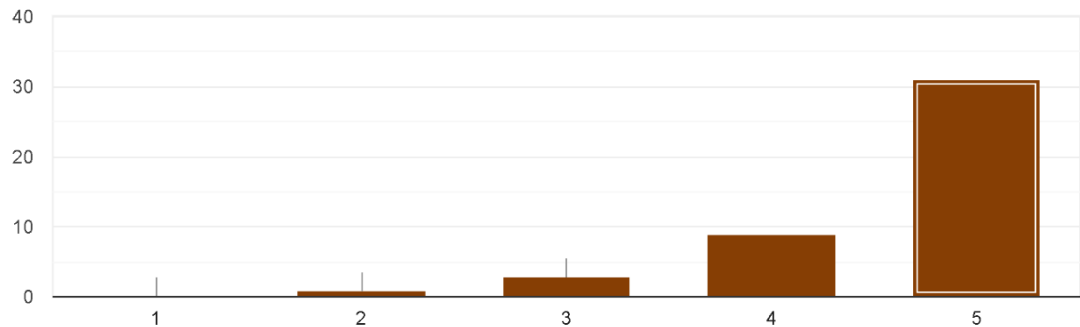


Gráfico 5.3: Resultados encuesta estabilidad infraestructura

Conclusión: En una escala del 1 al 5, siendo 1 el menor grado de importancia y 5 la unidad de acuerdo absoluto, podemos concluir que del total de los encuestados para gran parte de ellos les es fundamental la estabilidad en la infraestructura.

C) ¿Qué importancia tiene para usted la Calidad de Servicio?

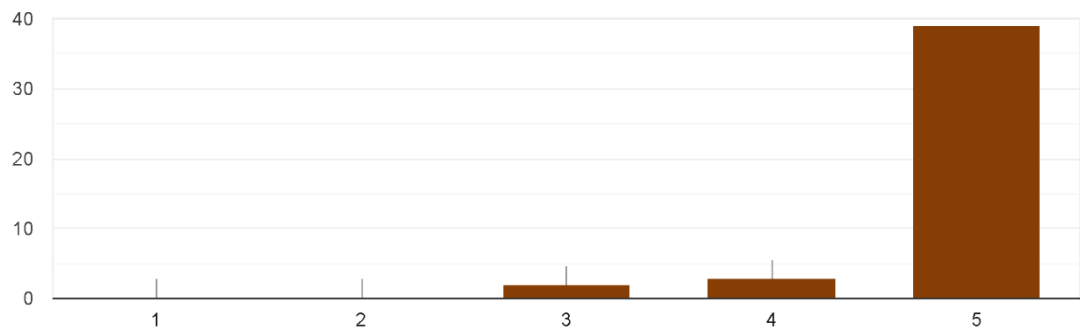


Gráfico 5.4: Resultados encuesta calidad de servicio

Conclusión: En base a la ilustración anterior también coincide y con mayor claridad que para el público objetivo les es de mucha importancia la calidad de

servicio con la cual se trabaja tanto para áreas internas como de cara a sus clientes.

D) ¿Qué importancia tiene para usted la Agilidad TI?

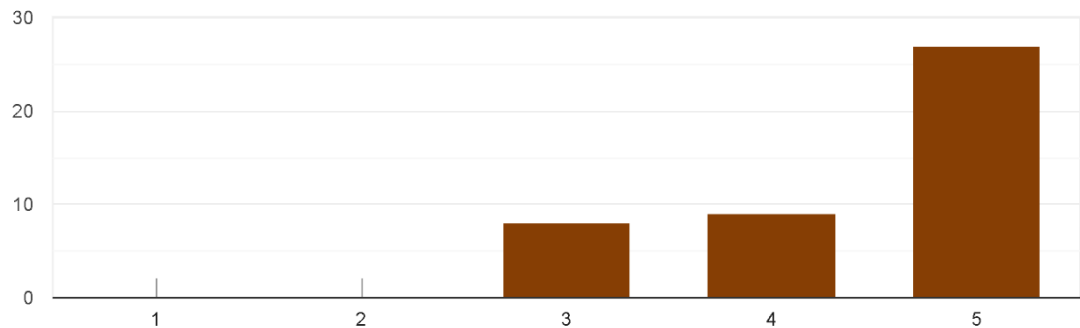


Gráfico 5.5: Resultados encuesta importancia agilidad

Conclusión: A diferencia de las variables anteriores, para esta grafica podemos concluir que las posiciones son más variadas en cuanto a la importancia de la Agilidad TI pero de igual forma coinciden en otorgar un gran grado de aprobación respecto de la eficiencia y agilidad TI.

E) ¿Tiene nociones de cuál es el modelo de servicio implementado en sus respectivas áreas de tecnologías?

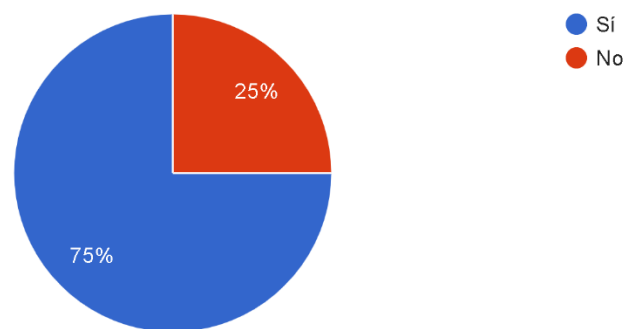


Gráfico 5.6: Resultados encuesta nociones de modelo de servicio

Conclusión: En función de la pregunta podemos concluir que el 75% de los encuestados conocen sobre el modelo de servicio implementado en sus lugares de trabajos respecto a las áreas de trabajo de tecnología. Mientras que, 11 personas de las encuestadas no tienen noción de esto, lo cual, si profundizamos en este número llegaremos a que el 36% de las personas que están en desconocimiento se dedican al área financiera y el resto a rubros no ligados con tecnología, tales como, venta, rrhh y educación.

F) ¿Conoce la estructura de los procesos TI de su compañía?

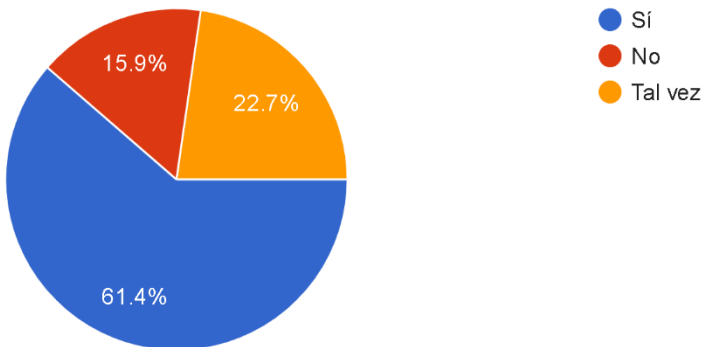


Gráfico 5.7: Resultados encuesta estructura de procesos TI

Conclusión: En consecuencias de la pregunta anterior los encuestados no conocen la estructura de sus procesos TI.

G) ¿Qué tan externalizadas se encuentra la gestión del cambio en su compañía?

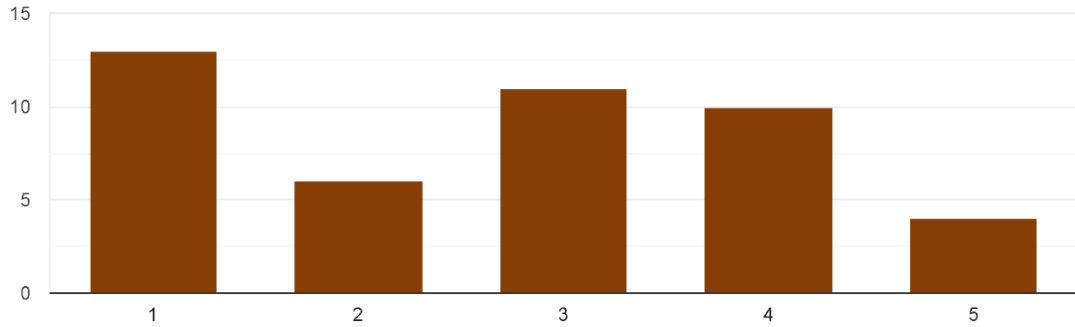


Gráfico 5.8 Resultados encuesta externalización gestión del cambio

Conclusión: En una escala del 1 al 5, siendo 1 la menor externalización y 5 la unidad de acuerdo absoluto sobre que tan externalizadas se encuentra la gestión del cambio, podemos concluir que el conocimiento y gatillante sobre la gestión del cambio está siendo proveniente del interior de las compañías, sin embargo, un 20% percibe que se está optando por una estrategia mixta interno/externo.

H) ¿Estaría dispuesto en adoptar nuevos procesos a pesar de que incrementen levemente su trabajo diario?

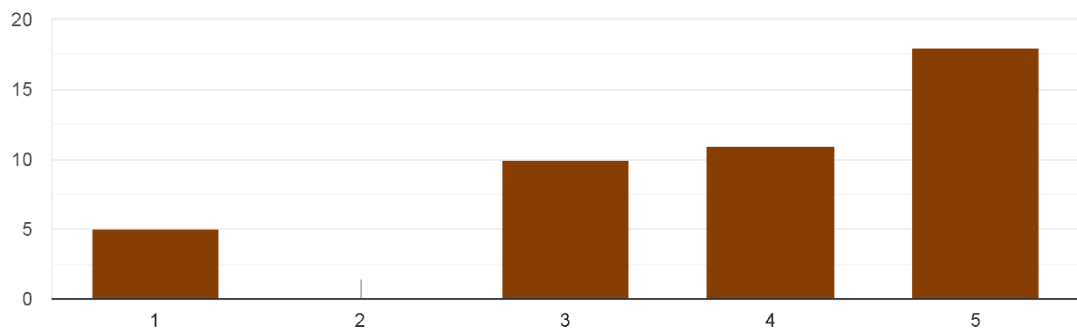


Gráfico 5.9: Resultados encuesta flexibilidad para adoptar nuevos procesos

Conclusión: En función de la pregunta podemos concluir que el 41% de los encuestados perciben un nuevo proceso como algo positivo en pro de sus funcionales por lo cual están de acuerdo absolutamente en su implementación mientras que un 48% está igualmente de acuerdo probablemente sujeto a

estudios de los nuevos procesos y un 11% de los encuestados no está de acuerdo.

I) ¿Conoce el propósito de ITIL, CMMI, COBIT o PMBOK?

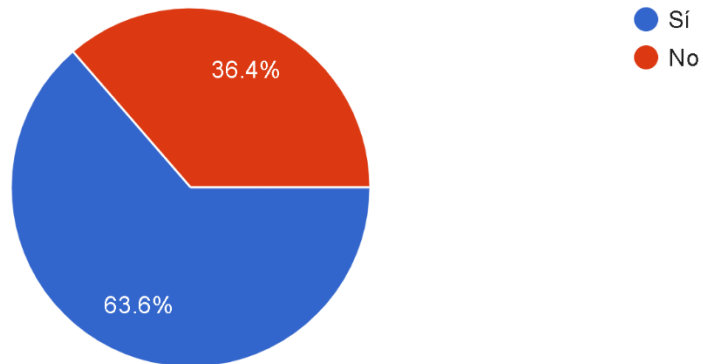


Gráfico 5.10: Resultados encuesta conocimiento ITIL, CMMI, COBIT y PMBOK

Conclusión: El 33% de los encuestados desconoce el propósito de estas guías de buenas prácticas y el otro 3% restantes aplican variantes de estas mismas.

J) En función de la respuesta anterior. ¿Cuáles aplican en tu empresa?

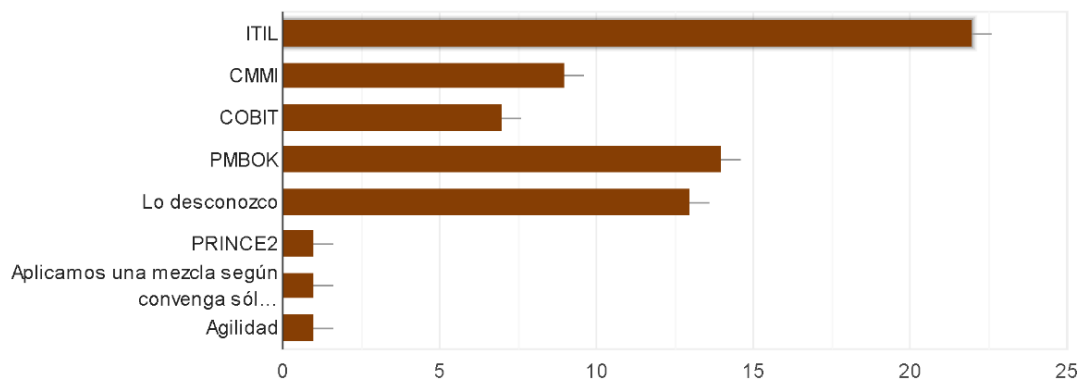


Gráfico 5.11: Resultados encuesta aplicación de marco de trabajo

VI. SOLUCIONES DE MERCADO

Cómo medida de sondeo y en paralelo al estudio de mercado buscamos algunas alternativas que ofrecen hoy en Chile. Estas propuestas son adjuntadas en detalles como anexos y procedemos a explicar brevemente cada uno de ellos, sus diferenciaciones, características, etc.

PROPUESTA 1: SYNERGISTICS



Imagen 6.1: Marca empresa proveedora Synergistics

Synergistics es una empresa multinacional que tiene operaciones en América del Norte, Australia y Chile lo que permite contar con un grupo de consultores de gran talento y experiencia que han aportado un valor sustancial a sus clientes.

La sede central está basada en Chile, donde las decisiones se toman localmente, asegurando así agilidad y flexibilidad en la interacción con los clientes y el aseguramiento en la calidad de sus servicios.

Llevan más de 15 años en el mercado chileno entregando servicios y productos a empresas mineras multinacionales, así como a empresas del sector energético, retail, telecomunicaciones, instituciones académicas y gobierno.

Synergistics ha gestionado servicios de TI en Australia, Sudáfrica, Colombia, Perú, Brasil y Chile, específicamente, han proporcionado servicios de gestión de portafolios, programas y proyectos; gestión de servicios de TI (ITSM, basado en ITIL), gestión LEAN, desarrollos en SharePoint y Power-BI, seguridad de la información, implementación y seguridad SAP, integración y automatización de sistemas, y servicios relacionados con PI System de OSIsoft.

Diferenciaciones de Synergistics según ámbitos de interés:

PERSONAL

- Conocimientos y experiencia en servicios de PMO y de Lifecycle (TI Service Management) durante los últimos 9 años.
- Cuentan con consultores senior con una experiencia promedio de más de 8 años.
- El equipo tiene una relación sólida y comprobada con sus clientes, basada en la confianza, entregables, resultados y alineamiento cultural.
- Están en constante desarrollo de sus equipos a través de capacitaciones y entrenamientos.

SERVICIOS

- Las propuestas están alineadas con los objetivos estratégicos de continuidad operacional y transformación digital de cada cliente.
- El equipo de Synergistics que ha prestado servicios muy similares a los de esta propuesta.

MEJORAMIENTO

- Synergistics pone mucho énfasis en la mejora de las habilidades técnicas e interpersonales de sus consultores. Esto lo hacemos a través de un programa de actividades de mentoría, coaching y formación.
- En toda la empresa, siguen el ciclo de mejora continua PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Ajustar). Esto les permite mejorar continuamente sus servicios, siendo flexibles y focalizados en sus clientes.

GOBIERNO Y GESTIÓN

- Para asegurar el cumplimiento de las expectativas de sus clientes, trabajan con un modelo de gestión y gobierno de servicios muy sólido. Este modelo se centra en la capacidad de respuesta al cliente, la calidad y el control de los servicios que proporcionan, y el bienestar y el apoyo de sus consultores.

El alcance de los entregables a alto nivel es descrito a continuación.

Para el proceso de **GESTIÓN DE INCIDENTES** considera los siguientes entregables:

- Estructura De Servicio
 - Ciclo de vida del incidente:
- Primer nivel
- Segundo nivel
- Tercer nivel
 - Gestión de incidentes críticos y generación de problemas
 - Gobernanza de la Mesa de servicios
- Roles/ Funciones
- Desarrollo Del Proceso
 - Supuestos, normas y políticas del proceso
 - Mapa del proceso de gestión de incidentes
- Interfaces del proceso con otros procesos
- Canales de entrada
- Identificación de incidentes, diagnóstico inicial
- Registro del incidente
- Escalación del incidente
- Seguimiento del incidente
- Cierre del incidente

- Diagrama del proceso de gestión de incidentes
 - Entradas, Salidas y actividades del proceso
 - Estado de los Tickets
 - Categorización de incidentes
 - Priorización de incidentes
 - Notificaciones de prioridad de incidentes
 - Contratos de niveles de servicios (SLA's)
 - Matriz RACI
-
- Gobernanza de Gestión De Incidentes
 - KPI's
 - Requisitos de Datos para la Automatización del Proceso en una Herramienta ITSM.

El proceso de **GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS** considera los siguientes entregables:

- Estructura de Servicio
 - Primer nivel
 - Segundo nivel
 - Tercer nivel
 - Gestión de Requerimientos
- Roles/ Funciones
- Desarrollo del Proceso
 - Supuestos, normas y políticas del proceso
 - Mapa del proceso
- Interfaces de proceso
- Canales de entrada
- Entradas/salidas
- Identificación y tipos de requerimientos
- Soporte para el cumplimiento
- Registro y categorización

- Monitoreo y escalamiento
- Estado del ticket
- Notificación de cumplimiento de la solicitud
- Contratos OLA's
- Reglas de aprobación
- Flujo del proceso
- Actividades del proceso
- Matriz RACI
- Gobernanza de Gestión de Requerimientos
- KPI's
- Requisitos de Datos para la Automatización del Proceso en una Herramienta ITSM.

Para el proceso de **GESTIÓN DE CAMBIOS** considera los siguientes entregables:

- Estructura de Servicio
- Roles/ Funciones
- Desarrollo Del Proceso
 - Supuestos, normas y políticas del proceso
 - Mapa del proceso
- Interfaces de proceso
- Canales de entrada
- Entradas/Salidas
- Creación, presentación, registro y aprobación de RFC
- Categorización y tipos de cambios
- Clasificación y estados de los cambios
- Evaluación del riesgo
- Reglas de aprobación
- Comunicación

- Flujo del proceso
- Actividades del proceso
- Matriz RACI
- Gobernanza de Gestión de Cambios
- KPI's
- Requisitos de Datos para la Automatización del Proceso en una Herramienta ITSM.

PROPUESTA 2: NOUS



Imagen 6.2: Marca empresa proveedora Nous

Nous es una empresa tecnológica con sede en Santiago de Chile con más de 25 años de experiencia en el mercado, dedicada a entregar servicios y soluciones TI, para el soporte a los procesos y negocios de sus clientes.

Son un aliado estratégico para el desarrollo de las organizaciones, con asesores altamente calificados que administran y se involucran en cada proceso, todo esto con el fin de incidir directamente en el crecimiento de su negocio a través de soluciones flexibles e innovadoras con las más recientes tecnologías.

La transformación digital ha obligado a las empresas a replantear sus modelos de negocio, posicionando a la tecnología como una clave para satisfacer las exigentes demandas de los usuarios y ser más competitivos.

Sin embargo, mantener un ambiente TI disponible y operando eficientemente es una tarea que consume mucho tiempo y requiere un alto grado de expertise.

Con los Servicios Administrados TI NOUS liberarás carga a tu empresa, para que puedas dedicarte exclusivamente a tu core de negocio. Reduce los riesgos y costos operacionales, cuídate de los impactos por la indisponibilidad de tus servicios.

Los Servicios Administrados TI de NOUS son Servicios de gestión global de plataformas tecnológicas que soportan la operación del negocio. Basados en las mejores prácticas ITIL, estándares reconocidos mundialmente y entregados por un grupo de expertos.

Los servicios de outsourcing a la medida te permitirán concentrarte en tu negocio delegando tareas a profesionales TI expertos, asociados a transformación digital, infraestructura y gobierno TI y arquitectura integral de aplicaciones, disponibles para enfrentar modificaciones en los equipos de trabajo, sin afectar la calidad de los servicios.

- 100% personalizados y flexibles, adaptados a la necesidad de cada negocio.
- Diseño y control de KPI claves y seguimiento.
- Informes de alto nivel para mejorar la toma de decisiones.
- Metodología probada y niveles de servicios garantizados.
- Service Provider certificado con +20 años en el mercado.
- Expertos certificados.
- Administradores de plataformas.
- Especialistas nivel N1, N2, N3.
- Especialista en ciberseguridad.

PROCESOS POR IMPLEMENTAR

- Peticiones y Requerimientos (en conjunto con proveedor de la MdS)
- Gestión de Incidentes (en conjunto con proveedor de la MdS)
- Gestión de Activos TI / CMDB (en conjunto con proveedor de la MdS)
- Gestión de Problemas
- Gestión del Cambio
- Gestión del Conocimiento
- Mejora Continua
- Gestión de Eventos (Una vez que se implemente la herramienta)

SOLUCIÓN PROPUESTA

Kanban ha ido ganando popularidad durante las últimas décadas. Nació para aplicarse a los procesos de fabricación y con el tiempo se popularizó entre los desarrolladores de software. Últimamente, ha empezado a ser reconocido por las entidades empresariales de diferentes ámbitos.

Cada vez más y más gente escucha sobre Kanban y a menudo aparecen malas interpretaciones. Entonces, ¿Qué es Kanban?

Kanban es una metodología tradicional y muy conocida, la cual está, enfocada en mantener el listado de tareas a realizar actualizando su estado actual y responsables, tradicionalmente se mantiene un tablero a disposición del equipo donde se divide en columnas para mantener el listado de tareas pendiente por comenzar, las que están en desarrollo y lo ya terminado.

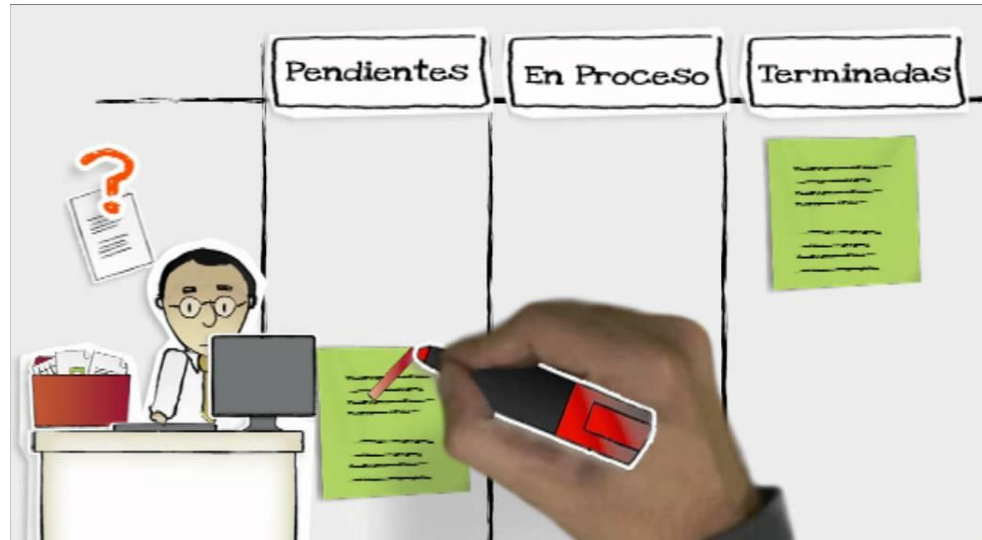


Imagen 6.3: Ejemplo interactivo y básico de Kanban

La metodología Kanban es representada por 4 principios básicos.

- Empezar con lo que hace ahora
- Comprometerse a buscar e implementar cambios incrementales y evolutivos
- Respetar los procesos, las responsabilidades y los cargos actuales
- Animar el liderazgo en todos los niveles

También para lograr implementarlo a cabalidad hay que regirse por 6 prácticas que describen a Kanban (ver imagen 6.4).

- Visualizar el flujo de trabajo
- Eliminar las interrupciones
- Gestionar el flujo
- Hacer las políticas explícitas (Fomentar la visibilidad)
- Circuitos de retroalimentación
- Mejorar colaborando (usando modelos y el método científico)

Entre las ventajas de esta metodología podemos destacar la transparencia, ya que los tiempos de entrega son más cortos y existe mayor fiabilidad de los mismos. El control de las tareas a larga distancia (control de tareas plataforma

online), prevenir tareas duplicadas y por ultimo entrega flexibilidad al proyecto dado que su desarrollo se realizo cien por ciento online.

Dentro de las características de esta metodología se destacan seis practicas identificadas por su creador David J. Anderson.

1. Vialización del flujo de trabajo: es necesario conocer el flujo completo del proyecto, que es lo que está pendiente de realizar y lo que está en proceso.
2. Elimina las interrupciones: establecer los limites del trabajo en proceso para que la actividad llegue a termino.
3. Gestionar el flujo: mantener el flujo corriendo ayuda a minimizar el riesto y retrasos que afecten al proeycto
4. Cear proliticas explicitas: Mantener las actividades actualizadas y su alcance definido en detalle, para que no se presenten cuellos de botellas o ambigüedades en el proceso.
5. Retroalimentación: Mantener reuniones regulares para mantener el avance del proyecto al día y detectar a tiempo desviaciones.
6. Mejora continua: desarrollo en equipo y entendimiento compartido sobre las actividades y el flujo de trabajo ayuda a lograr el objetivo en el tiempo planificado.

Kanban

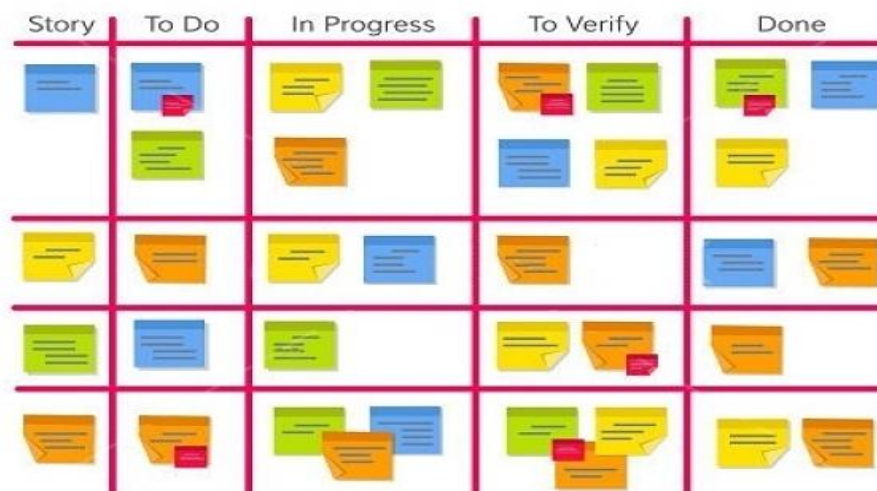


Imagen 6.4: Ejemplo avanzado de Kanban

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

ENFOQUE METODOLÓGICO

La metodología de trabajo a utilizar durante el proyecto será basada en el modelo Kanban para lograr llevar el listado de actividades en un orden y control, dado la naturaleza del proyecto y tiempos disponibles.

METODOLOGÍA APLICADA EN DESARROLLO DE PROPUESTA

Como metodología de gestión en el desarrollo de la propuesta, se considera la integración de las buenas practicas recomendadas por Itil v3 , si bien hoy en la actualidad ya existe y es muy utilizada la última versión (Itil v4) la cual entrega una alternativa con un enfoque distinto, mantiene de base la estructura y objetivo de Itil v3 lo cual requiere tiempo y adaptación periódica para luego continuar con la entrega de valor y mejora, es por eso que se aplicaran algunas recomendaciones de esta última versión para poder entregar una alternativa lo suficientemente adaptable con alguna metodología ágil como scrum o devops que actualmente están tan presente como Itil en el mundo TI. (Ver imagen 7.1)

ITIL actualmente es conocido como un marco de referencias o buenas prácticas para la gestión de servicios TI, el cual contiene la descripción detallada de un conjunto de funciones y procesos con el objetivo de ayudar a la empresa a mejorar en calidad y eficiencia en sus operaciones.

ITIL v3 está estructurada en 5 libros que tienen como objetivo construir el ciclo de vida del servicio contemplando la estrategia del servicio, el diseño, la transición, la operación y la mejora continua del servicio.



Imagen 7.1: Etapas Mejora continua ITIL

ITIL v4 se centra en el valor añadido y la rápida entrega de servicios con alta calidad, entregando valor de extremo a extremo mediante el uso de un nuevo service value system (SVS). Esta nueva versión abarca temas clave de organización y negocios en complemento a las enseñanzas de Agile, Lean y DevOps lo que ayuda a adaptarse en caso de requerirlo. Esta versión a diferencia de la anterior cuenta con 5 principales componentes

1. Cadena de valor del servicio
2. Prácticas Itil
3. Principios guía de itil
4. Gobernanza
5. Mejora continua.

PLAN DE TESIS

A continuación, desarrollaremos la planificación del proyecto que estará relacionada a la creación de procesos para mesa de ayuda del banco internacional. Para este proyecto se utilizará una metodología ágil para la gestión del proyecto. El proyecto es dividido en cinco fases, la cual nace con la búsqueda del proyecto iniciando con la actividad de la identificación del problema alienado en conjunto con el jefe de área del mismo banco, definiendo el objetivo, alcance y propuestas de entregables durante los próximos meses.

Luego de lo anterior, nos enfocamos en abordar los objetivos específicos, alcance del proyecto de tesis y marco teórico, en donde, se realizó una investigación al respecto para identificar empresas que ofrezcan el servicio de outsourcing que requería el banco. Finalizando el hito de análisis de problemática con el enfoque metodológico del proyecto de tesis, el cual, consistía principalmente en Kanban + ITIL.

Una vez planteado, se presenta el plan del proyecto al banco acordando el apoyo por un periodo de seis meses al proyecto que estaba llevando a cambio el rediseño de los procesos, aportando con tres procedimientos de ellos para la mesa de ayuda. Para no desviar el resultado esperado, se definió en promedio un punto de control mensual. Una vez teniendo claros los puntos anteriores mencionados se procede a elaborar el cronograma (Roadmap) del proyecto.

Continuado con la etapa de desarrollo, se inicia con la recopilación de la información existente, como roles y responsabilidades; herramientas de trabajo; clasificaciones de ticket's y cualquier otro dato relevante para la identificación de la existencia de buenas prácticas y/o formalizaciones de ellas.

Esto nos ayuda a conformar la matriz RACI, definir el flujo de vida de los procesos, estandarizar los conceptos claves del proceso y generando las entradas y salidas de cada uno de ellos.

ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DE TRABAJO

Para poder tener un mapa conceptual visible de las macro actividades se desarrolló una EDT, la cual, se describe a continuación.

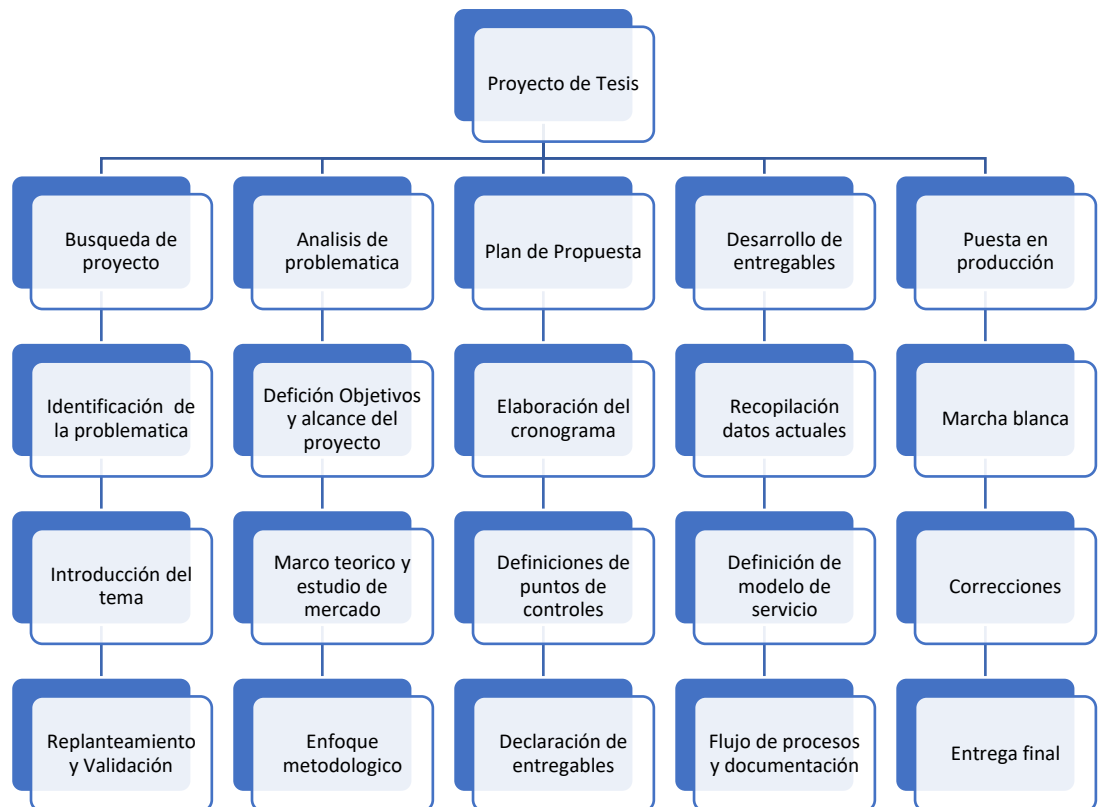


Gráfico 7.1: Estructura de descomposición del trabajo de tesis

CARTA GANTT

Posterior al EDT se procedió a detallar y conformar un plan detallado de actividades la que se ve reflejada en la siguiente carta Gantt del proyecto.

Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
	Proyecto RPITI	166 días	lun 03-08-20	lun 22-03-21	
	* Busqueda proyecto tesis	41 días	lun 03-08-20	lun 28-09-20	
	Analisis de problemática	49 días	mar 29-09-20	vie 04-12-20	2
	Objetivo e Hipótesis	10 días	mar 29-09-20	lun 12-10-20	
	Alcance del proyecto	10 días	mar 13-10-20	lun 26-10-20	8
	Marco teórico	14 días	mar 13-10-20	vie 30-10-20	9CC
	Estudio de mercado	10 días	lun 09-11-20	vie 20-11-20	10
	Enfoque metodológico	5 días	lun 23-11-20	vie 27-11-20	11
	Validación cruzada	5 días	lun 30-11-20	vie 04-12-20	12
	Plan Propuesta	12 días	lun 07-12-20	mar 22-12-20	7
	Elaboración del cronograma	5 días	lun 07-12-20	vie 11-12-20	13
	Definición de puntos de control	2 días	lun 07-12-20	mar 08-12-20	15CC
	Agendar reuniones de trabajo	2 días	lun 07-12-20	mar 08-12-20	16CC
	Agendar reuniones con terceros	2 días	lun 07-12-20	mar 08-12-20	17CC
	Validación cruzada	5 días	mié 09-12-20	mar 15-12-20	18
	Profundizar en propuesta	5 días	mié 16-12-20	mar 22-12-20	19
	Desarrollo entregable	27 días	mié 23-12-20	jue 28-01-21	14
	Explicación	2 días	mié 23-12-20	jue 24-12-20	20
	Modelo de servicio	5 días	vie 25-12-20	jue 31-12-20	22
	Flujo de procesos	10 días	vie 01-01-21	jue 14-01-21	23
	Procedimientos	10 días	vie 15-01-21	jue 28-01-21	24
	Go Live	35 días	vie 29-01-21	jue 18-03-21	21
	Marcha Blanca	30 días	vie 29-01-21	jue 11-03-21	
	Conclusiones	5 días	vie 12-03-21	jue 18-03-21	27
	* Entrega academica del proyecto	2 días	vie 19-03-21	lun 22-03-21	26

Imagen 7.2: Hitos de trabajo en Carta Gantt

HOJA DE RUTA

A modo de resumen de la carta Gantt se obtiene hoja de ruta critica para identificar posibles hitos de fallos y entender grandes rasgos en que fecha debiéramos estar finalizando los objetivos propuestos.

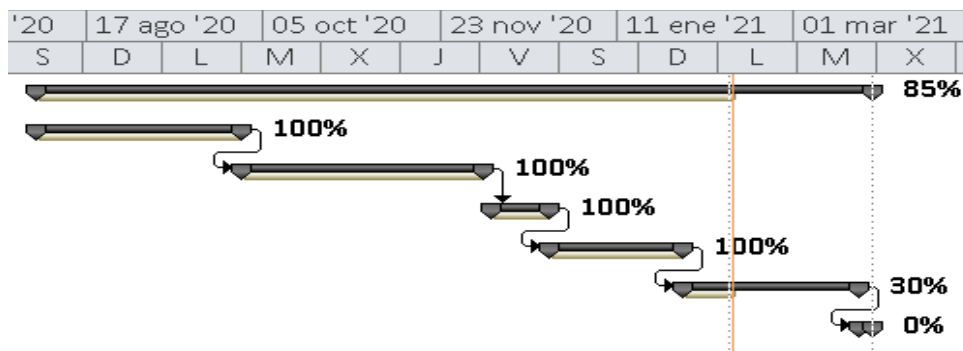


Imagen 7.3: Hoja de ruta alto carta Gantt

VIII. DESARROLLO

En base a los alcances definidos en un inicio uno de los grandes entregables son la documentación para cada uno de los procesos abordados. Es por esto, que a continuación se detalle la documentación generada.

DOCUMENTACIÓN GESTIÓN DEL CAMBIO

OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es documentar los lineamientos respecto a la evaluación y autorización de las intervenciones en producción, con el fin de velar por la continuidad operacional de los servicios del banco.

ALCANCE

El alcance del presente procedimiento son todas las intervenciones en hardware y software (incluyendo plataforma base, middleware y aplicación) de producción.

Se incluyen:

- Las intervenciones de datos masivas. (Scripts que modifican datos que afectan a todos los clientes o transacciones de uno o más tipos)
- Se incluyen pruebas DRP o similares, que no modifican el Hardware o software, pero por las características de la ejecución de la prueba, intervienen significativamente el entorno productivo.

Se excluyen:

- Control de accesos (Alta, baja y modificación de usuarios y permisos), incluye VPN CS
- Permisos de red (Tráficos), incluye VPN S2S
- Alta y baja de servidores y equipos de comunicaciones sin servicios productivos.
- RespalDOS y réplicas

- Recuperación de servicios ante incidencias (reiniciar servicios, servidores, equipos de comunicaciones)
- Modificación de datos puntuales, por cliente o por operación, se rigen por el Procedimiento de intervención de bases de datos productivas).

ESTRUCTURA Y ROLES DEL SERVICIO

MATRIZ RACI

Rol/Actividades	Reporte de ticket	Validación RFC	Validaciones técnicas	Implementación Registro cambio
Presentador de Cambio	R	I	I	R
Gestor de Cambios	I	R	I/C	I
Especialistas	I	I	R	I/C
Dueño del proceso	I	I	A/C	I

Tabla 8.1: Matriz RACI Gestión de Cambio

LEYENDA	
R Encargado	Este rol corresponde a quien efectivamente realiza la tarea. Lo más habitual es que exista sólo un encargado (R) por cada tarea; si existe más de uno, entonces el trabajo debería ser subdividido a un nivel más bajo, usando para ello las matrices RASCI.
A Responsable	Este rol se responsabiliza de que la tarea se realice y es el que debe rendir cuentas sobre su ejecución. Sólo puede existir una persona que deba rendir cuentas (A) de que la tarea sea ejecutada por su responsable (R).
C Consultado	Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para realizar la tarea.
I Informado	Este rol debe ser informado sobre el avance y los resultados de la ejecución de la tarea. A diferencia del consultado (C), la comunicación es unidireccional.

Imagen 8.1: Leyenda de acrónimos para matriz RACI

ROLES Y RESPONSABILIDADES

Rol	Cargo / Área	Responsabilidades
Dueño del proceso - Aprobador	Gerente de Tecnología - Tecnología	Velar por el cumplimiento del proceso, aprueba o rechaza los cambios
Especialistas	Oficial Seguridad / Riesgo Operacional	Evalúa riesgo de las intervenciones y se pronuncia
Presentador del cambio	Jefe de Proyectos o Product Owner o Ingeniero responsable del cambio	Genera RFC (Jira Cambios) y Defiende el cambio según el procedimiento.
Gestor de Cambios	Gestores de Tecnología - Compliance TI	Coordina Comisión, los Pasos y genera Informes

Tabla 8.2: Roles y Responsabilidades

Consideraciones:

- Los asistentes Permanentes Necesarios, son responsables de informar su backup al coordinador y gestionar su asistencia a la comisión.
- En caso de no contar con alguno de los asistentes Permanentes Necesarios, el dueño del proceso evaluará la necesidad de continuar por excepción o suspender la sesión.

ANTECEDENTES GENERALES

- Se define el rol de Gestor de Cambios, para coordinar y velar por el cumplimiento de lo definido en el presente documento.
- Se define que los RFC (solicitudes de cambio) que realizarán los presentadores de cambios, por medio de la herramienta JIRA, corresponderán a un ticket del proyecto CAMBIOS, el cual debe ser

asignado al Gestor de Cambios, adjuntando los antecedentes necesarios incluyendo el detalle de las acciones a realizar, si interrumpe o no servicios, documentación de uso, evidencias de prueba, autorizaciones.

- Se establece una Comisión de Cambios como instancia periódica de evaluación de riesgos respecto a los RFC, la cual sesionará habitualmente una vez a la semana dependiendo de las necesidades del negocio.
- Se establece "período de freezing", para no ejecutar cambios en producción, por defecto 2 días antes de fin de mes y podría declararse freezing otros días como fin de año, varios días festivos consecutivos, u otros que el negocio lo indique.
- Se pueden ejecutar cambios por necesidad del negocio con autorizaciones especiales.
- La Comisión estará compuesta por un equipo de profesionales de la Gerencias de: Tecnología, Sistemas, Riesgo y Operaciones representando diferentes perspectivas, aprobando o rechazando los cambios presentados.
- Adicionalmente se usará la lista de distribución ControldeCambios@bancointernacional.cl para facilitar la comunicación entre los participantes del proceso.

DESARROLLO DEL PROCESO

VALIDACIÓN RFC

Recibida una solicitud de inscripción el Gestor de cambios deberá revisar y validar los siguientes puntos:

- Con el número de ticket en Jira proyecto CAMBIOS revisar la información y las aprobaciones, descritas en este procedimiento.
- Validar que el RFC fue coordinado previamente con todos los participantes involucrados.
- Se incluirán en la agenda de la comisión todas las solicitudes correctamente presentadas hasta el día hábil anterior de la sesión.
- Se rechazarán RFC programados para ejecución en freezing.
- Se validará que la versión de software que pase a producción para el Core IBS, corresponda a la versión probada en ambiente QA, campo "Versión Componente" en jira proyecto CAMBIOS v/s la información entregada por herramienta Aldon.
- Se validará por medio de la CMDB (Configuration Management Database), los servicios de negocios involucrados en el cambio.
- Validación por Tipo de Cambio

COORDINAR LA SESIÓN (CAMBIOS INSCRITOS)

Antes de cada sesión se enviarán los RFC que se encuentren validados para presentarse.

El gestor de cambios debe coordinar la sesión de la comisión control de cambios invitando a:

- Los participantes permanentes de la comisión.
- Si hay cambios de impacto en el servicio a clientes se agregan el representante de Calidad y/o de Canales.
- Se podrían invitar asistentes adicionales según necesidad.

SESIONAR

Con la totalidad de los participantes permanentes necesarios o sus respectivos backup se inicia la sesión, cuya agenda por defecto incluye:

- Revisión de cambios anteriores (Exitosos y Fallidos, Normales y Emergentes)
- Presentación de los RFC de la sesión
- Set de preguntas habituales:
 - ¿La ejecución del RFC requiere interrupción de servicios?
 - ¿Existe riesgo de afectar el servicio involucrado u otro servicio?
 - ¿Los servicios involucrados son internos o de atención a clientes?
 - ¿RFC requiere modificar la contingencia del servicio?
 - ¿La fecha y hora propuesta para ejecutar el cambio es adecuada?
 - ¿Hay otros cambios en misma fecha / hora con alguno de los servicios o recursos involucrados?
 - ¿Cada participante puede hacer otras consultas?
- Resolución de la comisión respecto al cambio
- Se podrá solicitar una comisión extraordinaria con la justificación de un subgerente.

SEGUIMIENTO DE LOS CAMBIOS

- Todo Presentador de Cambios debe informar el resultado de su cambio al correo ControlDeCambios@bancointernacional.cl y evidenciar pruebas en Jira Proyecto CAMBIOS (Un día hábil).
- El gestor de cambios actualizará la planilla de control de pasos a producción.

TIPOS DE CAMBIOS

- **Cambios Rutinarios:** Es un cambio preaprobado, que normalmente son tareas recurrentes de bajo riesgo/impacto, debido a esto no pasan por la comisión control de cambios, aunque para llevar el control sobre las intervenciones de todo tipo en producción se debe generar un ticket Jira-CAMBIOS. Para llevar intervenciones menores con la metodología ágil, se usará este tipo de cambios.
- **Cambios Normales:** Son los cambios que intervienen significativamente el entorno productivo y que necesitan ser evaluados y aprobados por la comisión de cambios, en su sesión ordinaria, lo cual se describe en este procedimiento.
- **Cambios Emergentes:** En caso de que un cambio no pueda esperar la próxima sesión ordinaria de la comisión, por ejemplo, para resolver un incidente que impide el proceso de cierre bancario, resolver un problema que afecta masivamente a clientes del banco, o temas normativos de último minuto:
 - El Presentador del cambio debe obtener la aprobación de su gerente justificando la emergencia.

ENTRADAS Y SALIDAS DEL PROCESO

ENTRADA DE PROCESO

- RFC por nuevos sistemas
- RFC por mantención evolutiva (mejoras)
- RFC por corrección de fallas (Incidencias)

- RFC por otras actividades que interrumpen o podrían interrumpir la operación normal del banco, tales como: Pruebas DRP, mantención de infraestructura o similares

Cada RFC debe estar escrito en un caso JIRA del proyecto CAMBIOS con la siguiente información:

- Debe estar especificado en el campo Tipo de Cambio a que tipo corresponde = "Rutinario" , "Normal" o "Emergente".
- Solicitud o motivo del cambio (Requerimiento).
- Evidencia de prueba funcional o técnica, dependiendo del área que realizo la prueba.
- Estrategia de vuelta atrás.
- Impacto en el negocio: El impacto del cambio se evaluará en la comisión de cambios, para esto se debe presentar a dicha comisión la siguiente información, la que quedará registrada en la planilla de control de la comisión:
 - Si cambio afecta a servicio crítico.
 - Si existe interrupción del servicio, indicando tiempo de interrupción.
 - Si el cambio modifica componentes críticos.
- Procedimiento de Instalación (Componentes, parámetros, procesos).
- Aprobación del usuario que está conforme con lo realizado (realizó las pruebas).
- Para cambios "Emergente", debe estar la aprobación del Gerente o backup del área solicitante.
- Aprobación del Product Owner o jefe o Subgerente responsable de la ejecución del cambio.

- Sub-Gerente Sistemas (En Freezing Gerente de Sistemas o superior).
- Jefe de infraestructura (En Freezing Gerente de Tecnología o superior).
- Jefe de Ciberseguridad y Redes (En Freezing Gerente de Tecnología o superior).
- Supervisor de Servicio a Usuarios (En Freezing Gerente de Tecnología o superior).

SALIDA DEL PROCESO

Los RFC's presentados en la comisión de cambios, obtendrán una de las siguientes resoluciones:

- **Aprobado:** en señal de que puede ser ejecutado en día y hora señalado por la Comisión de Cambios.
- **Rechazado:** que no podrá ser ejecutado. No obstante, una vez resueltas las razones del rechazo, podrá re insistir presentando nuevamente en una Comisión de Cambios posterior.
- **Aprobado con observaciones:** que podrá ser ejecutado en día y hora señalado por la Comisión de Cambios, previo cumplimiento de las observaciones que la Comisión hubiese acordado. Las validaciones de los cumplimientos serán realizadas gestor del cambio o por quien hubiese indicado la Comisión.

El gestor de cambios generará y enviará la minuta de la sesión, informando:

- Asistencia
- Puntos más importantes por cada uno de los RFC que se presentaron
- Resolución

El gestor de cambio actualizará la planilla de control de pasos a producción.

El gestor de cambios generará un informe mensual considerando al menos:

- Cambios aprobados y rechazados
- Cambios ejecutados satisfactoriamente, satisfactoriamente con observaciones (ajustes) y fallidos (con vuelta atrás)

- Cambios coordinados de forma normal o emergentes.

ENTREGABLES DEL PROCESO

- Detalle de cada RFC en ticket JIRA proyecto Cambios
- Planilla de Control de Pasos a Producción, con el registro de todos los RFC y su estado Link al documento
- Minutas de cada sesión de la comisión Link al drive con las minutas
- Informe de gestión mensual Link al drive con los informes

FLUJO DE PROCESO

A continuación, se muestra el flujo de actividades de Gestión de Cambios

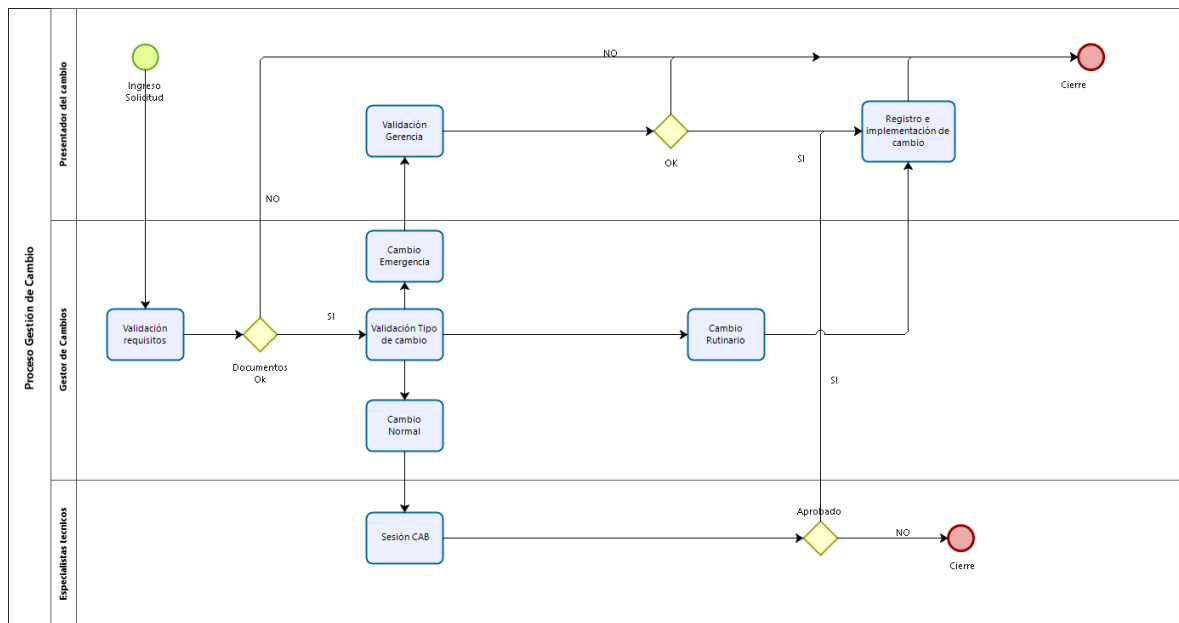


Imagen 8.2: Flujo de Proceso actividades gestión de cambios

ACTIVIDADES DE PROCESO

Las actividades de proceso siguientes deben leerse junto con el diagrama de flujo de proceso anterior.

Id	Actividad	Descripción
1	Ingreso Solicitud	Ingreso ticket en jira y registro de especificaciones.
2	Validación RFC	Validación requerimientos iniciales ticket de cambio.
3	Validación Tipo Cambio	El gestor de cambio debe validar según tabla de tipos de cambios a cuál corresponde.
4	Análisis especialista	Evaluación de riesgos de distintas áreas, evaluación de intermitencia de servicio y coordinación trabajo especialistas.
5	Solución y documentación	Es responsabilidad del presentador del cambio generar el RFC en Jira y entregar toda la documentación.
6	Cierre	El ticket es considerado como cerrado una vez validado con el usuario, entregando evidencia en ticket

Tabla 8.3: Actividades y descripción de actividades del proceso

DOCUMENTACIÓN GESTIÓN DE INCIDENTES

INTRODUCCIÓN

El proceso de gestión de incidentes es responsable de controlar el ciclo de vida de los incidentes de TI, con el objetivo principal de restaurar rápidamente el servicio ante alguna falla o interrupciones, asegurando la calidad del servicio, su disponibilidad e integridad.

OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es documentar los lineamientos para gestionar, de manera eficaz, los incidentes tecnológicos, con el fin de restaurar los servicios de TI lo más pronto posible, minimizando el impacto en el negocio y sus clientes. Para estos efectos, se entenderá por incidente cualquier evento que causa o puede causar una interrupción o reducción de la calidad o disponibilidad, no planificada, de un servicio, incluyendo resultados erróneos causados por deficiencia de un sistema o servicio, intervención errónea por parte de personal autorizado o no autorizado

ALCANCE

El presente documento cubre todos los incidentes tecnológicos atendidos por las áreas de la Gerencia de Tecnología, relacionados con fallas en la Infraestructura de Plataformas Base (hardware, Sistemas Operativos, Software base); Servicios de apoyo, Sistemas y Aplicaciones utilizados por el Área de Producción; Infraestructura Data Center, Infraestructura de Telecomunicaciones y Telefonía (hardware, sistemas y servicios).

Los incidentes funcionales relacionados con fallas o deficiencias en sistemas o servicios de negocio, reportados como Funcionales-Sistémicos en el mismo proyecto Jira Gestión de Incidentes TI (INCD), serán gestionados directamente por la Gerencia de Sistemas y quedan, por lo tanto, excluidos de este proceso

ESTRUCTURA Y ROLES DEL SERVICIO

MATRIZ RACI

Rol/Actividades	Reporte de incidente	Registro de incidente	Diagnóstico inicial/Solución conocida	Resolución y restauración del servicio	Documentación y cierre del caso
Usuarios	R	I	I	I	I
Mesa de ayuda	I	R	R		I
Especialista/proveedor	-	-	C	R	R
Dueño del proceso	I	I	I	A/C	I

Tabla 8.4: Matriz RACI Gestión de Incidentes

LEYENDA		
R	Encargado	Este rol corresponde a quien efectivamente realiza la tarea. Lo más habitual es que exista sólo un encargado (R) por cada tarea; si existe más de uno, entonces el trabajo debería ser subdividido a un nivel más bajo, usando para ello las matrices RASCI.
A	Responsable	Este rol se responsabiliza de que la tarea se realice y es el que debe rendir cuentas sobre su ejecución. Sólo puede existir una persona que deba rendir cuentas (A) de que la tarea sea ejecutada por su responsable (R).
C	Consultado	Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para realizar la tarea.
I	Informado	Este rol debe ser informado sobre el avance y los resultados de la ejecución de la tarea. A diferencia del consultado (C), la comunicación es unidireccional.

Imagen 8.3: Leyenda de acrónimos para matriz RACI

ROLES Y RESPONSABILIDADES

Rol	Cargo / Área	Responsabilidades
Dueño del Proceso	Gerente de Tecnología	Velar por el cumplimiento integral del proceso Asegurando el correcto cumplimiento y el análisis de sus kpi.
Usuarios	Usuario banco	Informar por medio de los canales establecidos todo incidente tecnológico.
Mesa de ayuda	Representante de Servicio Usuarios	Realizar apertura de ticket en Jira, análisis y diagnóstico inicial, solución o escalamiento y derivación.
Especialista/proveedor	Representante área	Colaborará o será responsable de la solución del incidente, si éste es de su ámbito. (Problema en la aplicación o los datos de ésta)

Tabla 8.5: Roles y Responsabilidades Gestión de Incidentes

DESARROLLO DEL PROCESO

APERTURA Y ASIGNACIÓN DEL CASO EN JIRA INCIDENTES (INCD)

Recibida la alerta o reporte de incidente, el receptor abrirá en Jira un ticket del tipo Jira-INCD, completando los siguientes campos:

- Identificador único: Número de ticket asignado automáticamente por sistema al generar el caso.
- Estado del caso: Definido automáticamente por el sistema como Abierto al generar el caso.
- Proyecto: Incidentes-INCD
- Resumen: Descripción breve del incidente y del servicio afectado.
- Escalado Horario Inhabilitado: Selección múltiple (seleccione la opción según corresponda)

- Fuente de detección del incidente: Selección múltiple (seleccione la opción según corresponda)
- Informador: Persona que recibe la alerta y abre el caso en Jira
- Responsable: Persona asignada al caso (Nota 2)
- Adjunto: Cargar en este campo documentos relacionados al caso
- Comentarios: Ingresar comentarios atinentes al caso

Nota 1: Todo incidente crítico debe ser informado a Riesgo Operacional, quienes determinarán si debe ser reportado a la CMF y procederán según corresponda. Para tal efecto, el Líder del área responsable de la gestión del incidente, debe mantener permanentemente informado a los niveles gerenciales sobre la apertura y estado de avance del caso, a través del Grupo de Hangout Incidentes 20-8. Al cierre del caso, el responsable deberá validar con Riesgo Operacional, si el incidente fue finalmente reportado como crítico a la CMF; en caso negativo, el incidente deberá clasificarse como TI Normal

Nota 2: El caso será asignado a los Ingenieros de Sistemas, de acuerdo a la plataforma afectada y al horario de recepción del caso:

- Horario no Hábil: Ingeniero de Sistemas de Turno, según la Plataforma afectada
- Horario Hábil
 - Incidente relacionado con Redes: Ingeniero de Redes
 - Incidente relacionado con Seguridad TI: Ingeniero de Seguridad TI
 - Incidente relacionado con iSeries: Ingeniero iSeries
 - Incidente relacionado con plataforma base o intermedia: Ingeniero de Infraestructura.

INVESTIGACIÓN Y DIAGNOSTICO

El responsable de atender el incidente deberá investigar el caso, orientando el esfuerzo a determinar el impacto, real y potencial, y las acciones para restablecer

el o los servicios afectados en el menor tiempo posible, considerando para esto los siguientes aspectos:

- Establecer qué es lo que no funciona correctamente.
- Identificar la plataforma y los sistemas y servicios afectados, y ante qué condiciones se presenta la falla(casuística).
- Determinar el impacto real y potencial de la incidencia.
- Determinar si la incidencia tiene su origen en algún cambio previo efectuado (paso a producción de nueva funcionalidad, mantención rutinaria u otro)
- Buscar casos semejantes o equivalentes en la base de datos de conocimiento (registro de incidencias JIRA)
- Consultar con sus pares sobre posibles causas, soluciones y/o workarounds.
- Si aplica, escalar de acuerdo con los resultados de la investigación
- En base a los antecedentes reunidos en esta etapa, determinar y validar con la jefatura directa, el plan de acción para restablecer los servicios; si en esta etapa se establece que el incidente es crítico, se debe informar de inmediato a la jefatura directa para que sea reportado al grupo.
- Completar campos Jira: Durante esta etapa de investigación y diagnóstico del caso, se deben validar y actualizar si corresponde, los campos considerados en la etapa anterior y completar los siguientes campos adicionales en el ticket Jira:
 - Causa del incidente: Selección múltiple (elija las opciones que apliquen al caso)
 - Servicios afectados: Selección múltiple (elija las opciones que apliquen al caso)
 - Describa otros servicios afectados: Completar si no está considerado en el campo anterior
 - Descripción: Describir la situación de acuerdo con los resultados de la investigación y registrar el plan de acción
 - Inicio efectivo del incidente: Registrar fecha y hora

- Fecha y hora de detección del incidente: Registrar fecha y hora
- Incidencias enlazadas: (Opcional) Seleccione el tipo de enlace
- Incidencias: (Opcional) Ingrese las incidencias enlazadas o seleccione desde el historial de búsqueda de este campo
- Etiquetas: Utilice este campo para asignar etiquetas relacionadas para búsquedas posteriores (escriba la etiqueta o selecciónela desde la lista pre-ingresada en este campo)

Ingresar en jira documentación complementaria generada en esta etapa, utilizando los siguientes campos:

- Adjunto: Cargar en este campo documentos relacionados al caso
- Comentarios: Registrar la solución que se estableció y los comentarios atinentes al caso

RESOLUCIÓN DEL INCIDENTE/ CONSIDERACIONES

Corresponde a la coordinación y aplicación del plan de acción establecido en la etapa anterior. Esta actividad debe estar coordinada previamente con la jefatura correspondiente.

- Coordinar, aplicar y validar la solución
- Coordinar con colaboradores(s) afectado(s)
- Aplicar el plan de solución establecido
- Validar técnicamente los resultados
- Verificar con el colaborador afectado que la incidencia ha sido resuelta y que el servicio funciona correctamente.

Si la solución no es satisfactoria:

- Realizar escalamiento técnico o jerárquico, según corresponda, incluyendo en el ticket el comentario respectivo

Ver Directrices de Escalamiento

- Registrar en Jira el resultado obtenido
- Proceder de acuerdo con el escalamiento realizado

Si la solución es satisfactoria

- Registrar en Jira el resultado obtenido
- Continuar con el paso siguiente

Ingresar en jira documentación complementaria generada en esta etapa

- Adjunto: Cargar en este campo documentos relacionados al caso
- Comentarios: Registrar los comentarios atinentes al caso

Apertura de Caso de Problema (solución causa raíz)

- Evaluar si el incidente requiere una solución de fondo para evitar nuevas ocurrencias, en cuyo caso se deberá generar un ticket Jira-GDP de Gestión de Problemas

Ingresar en jira documentación complementaria

- Adjunto: Cargar en este campo documentos relacionados al caso
- Comentarios: Registrar los comentarios atinentes al caso
- Documentación y cierre del caso
- Concluida satisfactoriamente la solución del incidente, se debe proceder al cierre del caso completando los siguientes campos en Jira:
- Término del Incidente: Fecha y hora efectiva del término del incidente
- Adjunto: Cargar en este campo documentos relacionados al caso
- Comentarios: Registrar los comentarios atinentes al caso
- Cerrar el caso en Jira (Botón Listo / Done en Jira, lo cual cambia el caso a estado "Cerrado").

CLASIFICACIÓN, PRIORIDAD Y ESCALAMIENTO

TIPOS DE INCIDENTES

En la gestión de incidentes se distinguen 3 Criticidades que describen a continuación:

Tipo de Incidencia: Evaluación inicial

- TI Crítico: Incidente con impacto significativo en el negocio, por ejemplo, una interrupción prolongada de servicio transaccional de clientes (por más de 15 minutos en horario hábil o por más de 30 minutos en horario No-Hábil) o incumplimiento normativo (Nota 1)
- TI Normal: Incidente con impacto menor en el negocio, por ejemplo, incidente de duración breve, o no impide que los clientes operen o no provocan incumplimiento normativo.
- TI Menor: Incidente sin impacto directo en el negocio. (por ejemplo, una falla en un respaldo).

PRIORIZACIÓN

Para priorizar la atención de los Incidentes tecnológicos, se aplicará la siguiente directriz:

- Primera Prioridad: Incidentes Críticos -- SLA de Atención ≤ 30 minutos
 - Los incidentes Críticos tendrán, por defecto, la primera prioridad de atención, frente a los Incidentes Normales y Menores
 - En general, los incidentes críticos serán atendidos en paralelo por los Ingenieros de Sistemas responsables de la plataformas y servicios afectados.

- La necesidad y decisión de priorizar algún caso en particular, será de responsabilidad del Gerente de Tecnología, quién lo escalará a las instancias que correspondan, decisión que deberá quedar documentada en el Ticket Jira INCD correspondiente
- Segunda Prioridad: Incidentes Normales -- SLA de Atención \leq 2 horas
 - Los incidentes Normales tendrán, por defecto, mayor prioridad de atención que los Incidentes Menores
 - La prioridad entre dos o más incidentes Normales, será determinada por el Gestor en función del impacto en el servicio y del avance del tiempo de solución establecido (SLA de Solución); esta decisión deberá quedar documentada en el ticket Jira-INC correspondiente.
- Tercera Prioridad: Incidentes Menores -- SLA de Atención \leq 4 horas
 - Los Incidentes menores tendrán, por defecto, la última prioridad de atención.
 - La prioridad entre dos o más incidentes Menores, será determinada por el Gestor, en función del impacto en el servicio y del avance del tiempo de solución establecido (SLA de Solución), ; esta decisión deberá quedar documentada en el ticket Jira-INC correspondiente.

ESCALAMIENTO

Para efectos de escalamiento de casos de incidentes, se aplicarán las siguientes directrices generales:

- Escalamiento inmediato: Incidentes de Tipo Crítico, con impactos significativos en servicio transaccional de clientes o incumplimiento normativo
 - El encargado del caso deberá informarlo de inmediato a su jefatura directa, a través de un comentario de escalamiento en jira, quien lo escalará a la Gerencia y a Riesgo Operacional, a través del Grupo de Hangout Incidentes 20-8

- Riesgo Operacional, de acuerdo con sus procedimientos internos, tomará la decisión sobre el envío del reporte a la CMF
- Junto con lo anterior, el encargado, o su jefe directo, deberá además alertar al equipo de Tecnología a través del grupo de hangout Tecnología
- La Gerencia de Tecnología, o el Gerente Divisional en su defecto, podrá realizar escalamientos adicionales según las áreas afectadas:
 - Otras áreas Banco: Gerente de áreas, Gerentes Divisionales.
 - Proveedor de servicios: Ejecutivo de cuenta o Gerente Comercial de la empresa de servicios según corresponda.
- Escalamiento en 2 horas: Incidentes de tipo Normal, con impacto menor en el Negocio
 - Si no es resuelto en 2 horas, el encargado del caso deberá informarlo a su jefatura directa a través de un comentario de escalamiento registrado en jira
 - Junto con lo anterior, deberá además alertar al equipo de Tecnología a través del grupo de hangout Tecnología
- Escalamiento en 8 horas: Incidentes de tipo Menor, sin impacto en el Negocio
 - Serán informados por el responsable mediante un comentario de escalamiento ingresado en un campo de comentarios Jira
 - Se deberá escalar a la jefatura en caso de que no se pueda resolver en 8 horas hábiles.

ENTRADAS Y SALIDAS DEL PROCESO

ENTRADA DE PROCESO

La entrada del Proceso de Gestión de Incidentes corresponde a un Ticket-INCD, abierto en Jira, originado a partir de distintas fuentes de detección, tales como:

- Alertas automáticas configuradas en Servicios, Productos o Aplicaciones de monitoreo
- Alertas de proveedores de servicio
- Revisiones de rutina por parte del personal de TI del Banco
- Escalamientos de la Mesa de Ayuda en base a reportes de usuarios afectados (apertura de un caso JIRA-INCD, relacionado con un caso JIRA-SU)
- Escalamiento directo a personal de Tecnología por parte de colaboradores de áreas de negocio, de servicios o de apoyo.

CANALES DE ATENCIÓN

La Gerencia de Tecnología recibe el requerimiento de atención de Incidente Tecnológico por distintos canales de entrada:

- Correos electrónicos
- Llamada telefónica: Teléfonos fijos (horario hábil), celular de turno 24x7 on call
- Hangout
- Ticket JIRA-INCD abierto por la Mesa de Servicio

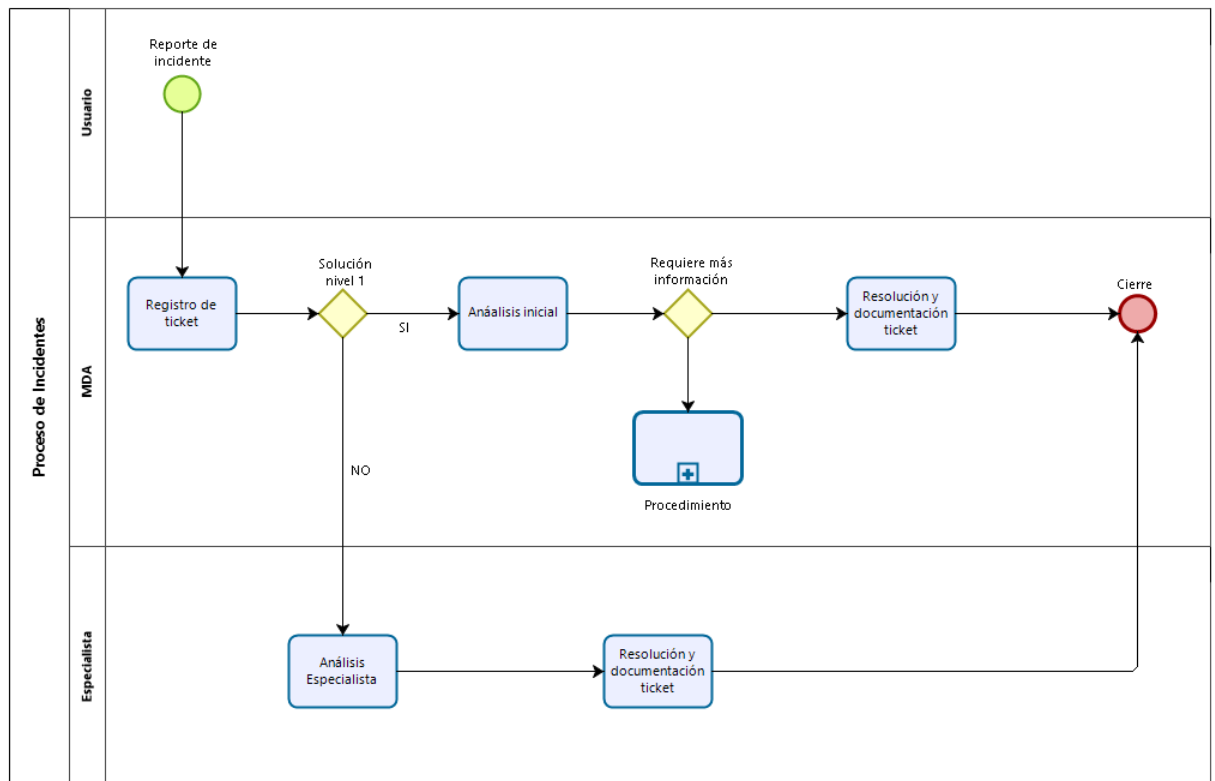
SALIDA DEL PROCESO

- Casos JIRA-INCD resuelto
- Minutas Seguimiento Semanal de Incidentes y problemas
- Escalamiento en Incidentes 20-8, si aplica
- Indicadores de Procesos TI: Incidentes críticos del mes
- Caso de problema GDP, si aplica

- Documentos registrados en el ticket

FLUJO DE PROCESO

A continuación, se muestra el flujo de actividades de Gestión de Incidentes



. Imagen 8.4: Flujo de procesos Gestión de Incidentes

ACTIVIDADES DE PROCESO

Las actividades de proceso siguientes deben leerse junto con el diagrama de flujo de proceso anterior.

Id	Actividad	Descripción
1	Reporte de incidente	Usuario realiza reporte de incidente identificado a través de las plataformas definidas a la mesa de ayuda. Entregando todos aquellos detalles de mayor relevancia.
2	Registro incidencia	Como resultado de esta evaluación se clasifica en uno de los tres tipos de cambios: Estándar, Normal o de Emergencia.
3	Validación solución primer nivel	
4	Análisis especialista	
5	Solución y documentación	Es responsabilidad del resolutor, velar por la pronta recuperación del servicio, registrar todas las modificaciones realizadas y documentarlas para análisis post incidente.
6	Cierre	El ticket es considerado como cerrado una vez validado con el usuario, entregando evidencia en ticket

Tabla 8.6: Actividades de procesos Gestión de Incidentes

DOCUMENTACIÓN GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS

OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es identificar y documentar de manera eficiente las solicitudes de requerimientos de usuarios relacionados con el uso de recursos y servicios tecnológicos y de apoyo brindando un servicio eficiente en un punto único de contacto, a través de la mesa de ayuda.

ALCANCE

El proceso de gestión de requerimiento tiene como alcance la recepción y solución de las solicitudes de usuarios relacionados con el uso de recursos y servicios tecnológicos, tales como:

- Requerimientos
- Consultas
- Reclamos
- Felicitaciones
- Soporte
- Solicitudes de insumos tecnológicos de oficina

Para efectos de gestionar estos requerimientos, se utilizarán tres herramientas o servicios:

- Servicios telefónicos para la atención en línea
- Servicios de correo para la recepción y respuesta frente a requerimientos
- Plataforma Jira, como mecanismo de gestión de ticket y base de conocimiento histórica

ESTRUCTURA Y ROLES DEL SERVICIO

MATRIZ RACI

Rol/Actividades	Reporte de incidente	Registro de incidente	Diagnóstico inicial/Solución conocida	Resolución y restauración del servicio	Documentación y cierre del caso
Usuarios	R	I	I	I	I
Mesa de ayuda	I	R	R		I
Especialista/proveedor	-	-	C	R	R
Dueño del proceso	I	I	I	A/C	I

Tabla 8.7: Matriz RACI Gestión de Requerimientos

LEYENDA	
R Encargado	Este rol corresponde a quien efectivamente realiza la tarea. Lo más habitual es que exista sólo un encargado (R) por cada tarea; si existe más de uno, entonces el trabajo debería ser subdividido a un nivel más bajo, usando para ello las matrices RASCI.
A Responsable	Este rol se responsabiliza de que la tarea se realice y es el que debe rendir cuentas sobre su ejecución. Sólo puede existir una persona que deba rendir cuentas (A) de que la tarea sea ejecutada por su responsable (R).
C Consultado	Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para realizar la tarea.
I Informado	Este rol debe ser informado sobre el avance y los resultados de la ejecución de la tarea. A diferencia del consultado (C), la comunicación es unidireccional.

Imagen 8.4: Leyenda de acrónimos para matriz RACI

ROLES Y RESPONSABILIDADES

Rol	Cargo / Área	Responsabilidades
Dueño del Proceso	Gerente de Tecnología	Velar por el cumplimiento integral del proceso Asegurando el correcto cumplimiento y el análisis de sus kpi.
Usuarios	Usuario banco	Informar por medio de los canales establecidos todo incidente tecnológico.
Mesa de ayuda	Representante de Servicio Usuarios	Realizar apertura de ticket en Jira, análisis y diagnóstico inicial, solución o escalamiento y derivación.
Especialista/proveedor	Representante área	Colaborará o será responsable de la solución del incidente, si éste es de su ámbito. (Problema en la aplicación o los datos de ésta)

Tabla 8.8: Roles y Responsabilidades Gestión de Requerimientos

DESARROLLO DEL PROCESO

RECEPCIÓN DEL REQUERIMIENTO

- Canal telefónico: Atender el llamado de acuerdo con el protocolo de saludo estándar (Anexo 4 Protocolo de contacto)
- Casilla de Correo: Leer la casilla de entrada y seleccionar los correos más antiguos o los casos críticos y/o urgentes indicados directamente por el Gestor de la Mesa

ANÁLISIS INICIAL

- Tomar conocimiento del caso, a través de la lectura del correo o de la información proporcionado por el requirente que efectúa la llamada

- Si el requerimiento hace referencia a un Ticket SU anterior, pendiente por falta de información o de autorizaciones, abra el ticket indicado, revise la información contenida y registre la nueva información proporcionada
 - Si la información es aún insuficiente, continúe en el punto 5
 - Si es suficiente, continúe en el punto 6

CLASIFICACIÓN DEL CASO

A partir de la información proporcionada por el requirente, clasifique el caso:

- Reporte de Incidente tecnológico (proceso Gestión de incidentes)
- Reclamo
- Felicitaciones
- Consultas
- Feedback
- Requerimiento de Soporte
- Requerimiento de suministros tecnológicos
- Requerimiento de Servicio
- Solicitud de Alta, Baja y Modificación de Cuentas
- Fuera de alcance

GENERAR TICKET

- A partir de la clasificación establecida, genere y asigne el caso en Jira-SU, complete los campos definidos y adjunte el correo en el ticket
- Informe al requirente el número de ticket asignado
- Si el caso no está dentro de la gestión de tecnología (fuera de alcance), documente el requerimiento, explique porque no corresponde, oriente al requirente si es posible y cierre el caso.

SOLICITAR INFORMACIÓN ADICIONAL O AUTORIZACIONES DE SER NECESARIO

Si falta información o documentos relacionados con el tipo de requerimiento, solicítelo al requirente mediante correo y mantenga el caso en seguimiento.

RESOLVER EN LÍNEA O DERIVAR SEGÚN CORRESPONDA

- El Analista de la Mesa resolverá en línea con el usuario, aquellos casos que están dentro de su ámbito de atención, o lo derivará a la Unidad de Segundo Nivel, de acuerdo con el Catálogo de Servicio.
- Si el requerimiento es recibido mediante un correo y amerita atención en línea, el Analista debe contactar al usuario para realizar la gestión pertinente.

CONFIRMAR SOLUCIÓN

- Para todos los casos atendidos por la Mesa, el Analista deberá confirmar la solución aplicada, contactando al usuario mediante un correo o llamado telefónico. Si no hay respuesta del usuario en un plazo de 24 horas hábiles, el caso será cerrado con resultado satisfactorio.
- Si es satisfactoria, proceda con el cierre del ticket; en caso contrario, el Analista escalará el caso al Supervisor de servicio a usuarios, quien determinará el curso de acción.

CIERRE DEL CASO.

Lograda una solución satisfactoria para el usuario, el Analista de la Mesa procederá al cierre del caso, registrando en la sección comentario las condiciones del cierre: solución aplicada, pruebas realizadas.

ESTRUCTURA DEL SERVICIO

En términos generales, el servicio de la Mesa de Ayuda se estructura en base a los siguientes niveles de soporte y de supervisión:

Soporte de Nivel 1 - Mesa de Ayuda:

Corresponde al punto de contacto con el usuario. Lo conforma los Analistas de la Mesa de Ayuda, cuya función principal es recepcionar las solicitudes de los usuarios y resolver, en primera instancia o asignar los casos a los resolutores de nivel 2, de acuerdo con el Catálogo de Servicio

Soporte de Nivel 2 - Resolutores por Torres:

Este rol corresponde a los grupos de técnicos y especialistas encargados de resolver solicitudes más complejas, de mayor duración y que requieren la aplicación de procedimientos predefinidos:

- Soporte Tecnológico
- Accesos y Privilegios
- Infraestructura
- Ciberseguridad y Redes

Soporte de Nivel 3 - Especialistas:

Este nivel corresponde a personal del banco o de empresas externas, que entregan soporte especializado sobre servicios de negocio.

Gestor de la Mesa:

Realiza el seguimiento de cada etapa del proceso para evitar o mitigar desviaciones del proceso y de los estándares de calidad comprometidos por el servicio

Proveedores Externos de Servicios

- **EBD: Encargado de los sistemas telefónicos (Softphone)**
 - EBDTelefonia@bancointernacional.cl
 - Incidencias: cuenta con un (SLA) de 48 Hrs. como máximo.

- Requerimiento: cuenta con un (SLA) de 72 Hrs. como máximo

- **Xerox**
 - Servicios de Impresión
 - Incidencias: cuenta con un (SLA) de 24 hasta 48 Hrs. como máximo.
 - Despacho de insumos cuenta con un (SLA) de 24 hrs para Región Metropolitana y 48 Hrs para regiones

- **Lenovo**
 - Gestión de garantías
 - Fono Soporte: 562 25846968.
 - Incidencias: cuenta con un (SLA) de llegada de 5 días hábiles Hrs. como máximo

PRIORIZACIÓN

Para priorizar la atención de los requerimientos tecnológicos, se aplicará la siguiente directriz:

- Crítico: Impacto al negocio
- Alto: El sistema no funciona a pleno rendimiento
- Medio: Incidente que no influye en el funcionamiento normal del sistema
- Bajo: No afecta al rendimiento del usuario

ENTRADAS Y SALIDAS DEL PROCESO

ENTRADA DE PROCESO

Los usuarios podrán canalizar sus requerimientos a la Mesa de Ayuda, a través de tres canales de atención:

- Canal Telefónico (Externo): +56 229897001

- Canal Telefónico (Interno / Anexo): 8000
- Casilla de Correo: mesadeayuda@bancointernacional.cl

TRATAMIENTO GENERAL DE LOS REQUERIMIENTOS

La atención de cada requerimiento seguirá las siguientes reglas generales:

- El Canal Telefónico será atendido por los Analistas de la Mesa de Ayuda, quienes tomarán nota de la necesidad del usuario y la registrará en un Ticket-SU abierto para la gestión y seguimiento de cada caso.
- Los correos recepcionados en la Casilla de la Mesa, serán atendidos por los Analista de la Mesa para su revisión y asignación a las Unidades Resolutoras que corresponda.
- Adicionalmente, la casilla será revisada permanentemente por el Gestor de la Mesa, quién podrá priorizar y asignar casos para una atención preferente, en función de urgencias e impactos en los servicios.
- Los servicios específicos gestionados a través de la Mesa, así como los Resolutores y SLAs comprometidos, quedarán registrados en el Catálogo de Servicios de la Mesa de Ayuda de Tecnología.
- Los requerimientos serán gestionados a través de Proyectos Jira, asignados de acuerdo al Catálogo de Servicio:
 - Jira-SU: Casos atendidos por la Mesa de Ayuda
 - Jira-AYP: Casos asignados a la Unidad de Acceso y Privilegios
 - Jira-SU: Casos asignados o escalados a las unidades de Soporte Nivel 2
- Cada Unidad Resolutora de Nivel 2, gestionará los casos que se le han asignado de acuerdo a sus procedimientos y controles internos
- Si Nivel 2 abre un ticket en otro proyecto Jira, deberá dejarlo vinculado con el Ticket Jira-SU que se le ha asignado, permitiendo el seguimiento del caso por parte de la Mesa de Ayuda

- Toda la información generada en el proceso, así como los correos y documentos relacionados deberán adjuntarse en la sección Documentos Adjuntos del Ticket Jira-SU.
- Todo ticket Jira-SU deberá tener como observador al Gestor de la Mesa de Ayuda

SALIDA DEL PROCESO

Este proceso genera los siguientes documentos de salida:

- Ticket Jira SU resueltos
- Ticket Jira escalados
- Reporte de gestión mensual del gestor, incluyendo los indicadores considerados en el proceso

FLUJO DE PROCESO

A continuación, se muestra el flujo de actividades de Gestión de Incidentes

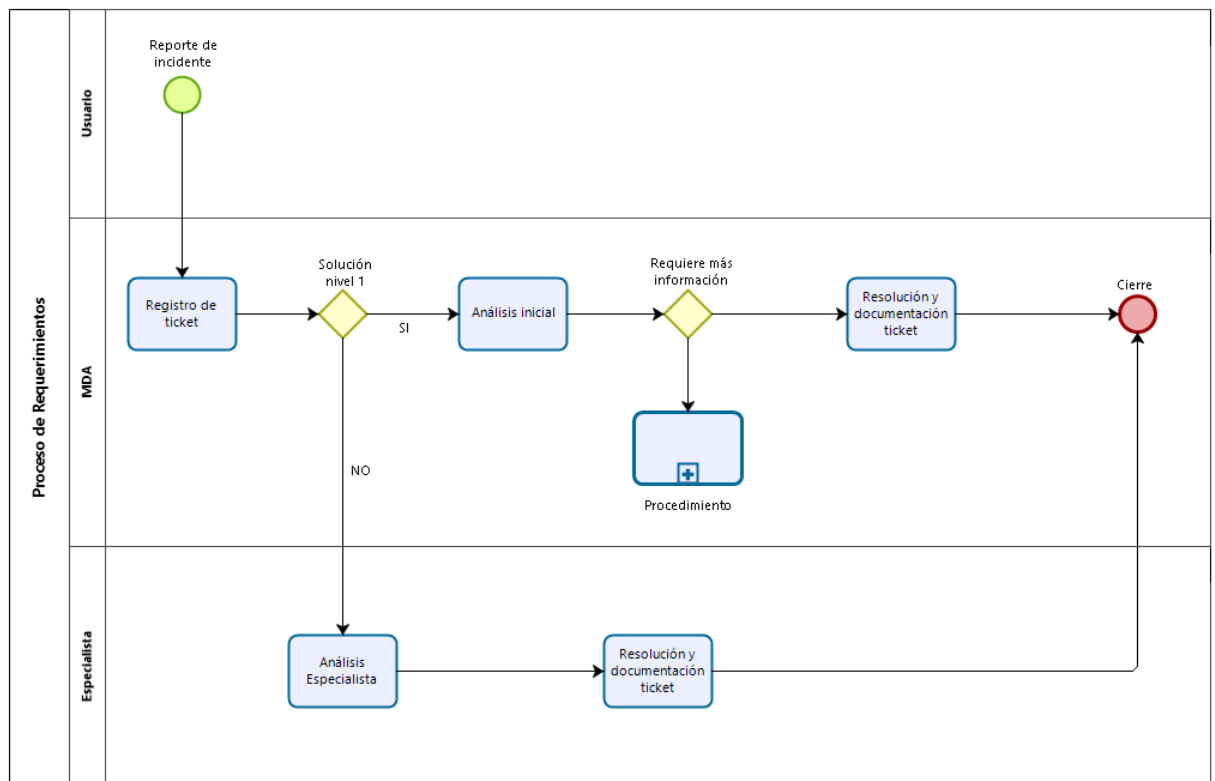


Imagen 8.4: Flujo de procesos Gestión de Requerimientos

ACTIVIDADES DE PROCESO

Las actividades de proceso siguientes deben leerse junto con el diagrama de flujo de proceso anterior.

Id	Actividad	Descripción
1	Reporte de incidente	Usuario realiza reporte de incidente identificado a través de las plataformas definidas a la mesa de ayuda. Entregando todos aquellos detalles de mayor relevancia.
2	Registro incidencia	Como resultado de esta evaluación se clasifica en uno de los tres tipos de cambios: Estándar, Normal o de Emergencia.
3	Validación solución primer nivel	Entender el requerimiento (investigación / diagnóstico) Categorizar, priorizar, Solucionar en línea o escalar a equipo resolutor respectivo
4	Análisis especialista	Atender requerimientos relacionados con servicios estándares escalado, según corresponda Documentar en jira el trabajo realizado para dar solución al caso
5	Solución y documentación	Es responsabilidad del resolutor, velar por la pronta recuperación del servicio, registrar toda las modificaciones realizadas y documentarlas para análisis post incidente.
6	Cierre	El ticket es considerado como cerrado una vez validado con el usuario, entregando evidencia en ticket

Tabla 8.2: Actividades de Procesos Gestión de Requerimientos

IX. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En esta sección abordaremos los resultado obtenidos luego de la estandarización de los procesos de incidentes, requerimientos y cambios del area operativa TI.

Para esto, recordaremos el objetivo especifico de la tesis la cual es apoyar en el rediseño de los procesos considerados más criticos en TI mesa de ayuda, iniciando el proyecto con el levantamiento de información requerido y así iniciar el rediseño.

Al finalizar la investigación y rediseño se da inicio a la marcha blanca y entrega de los procedimientos. En este periodo de dos meses de marcha blanca se realizaron seguimientos y monitoreos a los KPI planteados en los objetivos especificos.

RESULTADOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Con el fin de lograr el objetivo general presentado en el punto anterior, se presentan los objetivos específicos, de los cuales, se lograrán identificar si fueron logrados o parcialmente logrados junto a su justificación.

Luego de realizar el levantamiento correspondiente del alcance del proyecto y la información ya estructurada en los procesos actuales del banco se comenzó a trabajar en el desarrollo de los procesos, con las bases entregadas por el banco y actualmente trabajadas como la herramienta utilizada por la mesa de ayuda, roles y responsabilidades.

Bajo las buenas prácticas de ITIL se construyen los 3 procedimientos con la mínima información requerida para una buena gestión del proceso considerando los siguientes ítems;

ESTRUCTURA Y ROLES

Descripción y definición de cada stakeholders que participa en el proceso o los interesados en él y creación de matriz RACI.

DESARROLLO Y ETAPAS

Descripción y definición de cada una de las etapas del proceso, y pasos a seguir en cada alternativa, especificaciones como su clasificación, escalamiento o priorización dependiendo del proceso.

ENTRADAS Y SALIDAS

Descripción y definición de todas las entradas y salidas del proceso para así manejar el alcance del proceso y cumplir con su definición de objetivo.

FLUJOS

Definición y descripción del diagrama flujo oficial de cada proceso.

Una vez construidos los procedimientos y obtenido el feedback correspondiente con el cliente, se procede a realizar la entrega del proceso e inicio a la marcha blanca, la cual, contempla una duración de 3 meses desde la fecha de inicio de está el día 2 de enero del 2021 y terminando el día 30 de marzo del 2021.

Con esto se obtiene los siguientes resultados:

- **OE01: Disminuir la tasa de error en la estimación del tiempo de implementación de los cambios a un 20%**

El primer objetivo especifica que se desea disminuir la tasa de error en la estimación del tiempo de implementación de los cambios a un 20%, Considerando que en el año 2020 no se tenían completamente identificados los cambios y tampoco su tiempo de implementación, este indicador obtuvo un aumento a un 16%.

Para obtener los resultados, se consideran los tickets del 2020, se separan según clasificación disponible, ya que no estaba estandarizada (Imagen N°1.14), se logran identificar 744 ticket que por su origen debían ser calificados como cambios y se mide su efectividad al implementar considerando como norma interna la el cierre de los ticket en cinco días desde la creación del ticket y se compara con los datos registrados en 2021 bajo los nuevos procedimientos obteniendo los resultados en la Imagen 9.1.

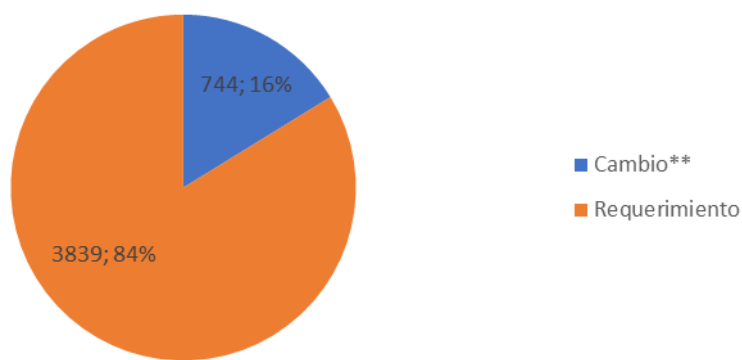


Imagen 9.1: Resultado OE01

En el análisis de los cambios identificados del año 2020 obtenemos que el 100% de los tkts se implementan fuera de los 5 días.

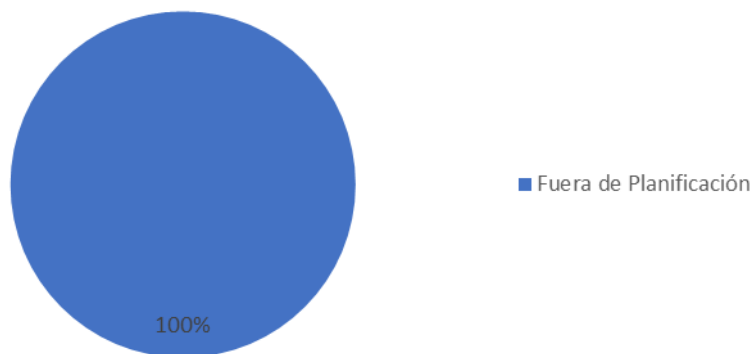


Imagen 9.2: Resultado OE01. Tickets 2020 fuera de SLA

Y finalmente obtenemos el resultado actual, post implementación de los procedimientos.

Se obtiene un registro de 939 tkts de cambios identificados, de los cuales el 83% de los tickets equivalentes a 775 ticket si cumplen con la norma de implementación dentro de 5 días creado el ticket. (Imagen 9.3)

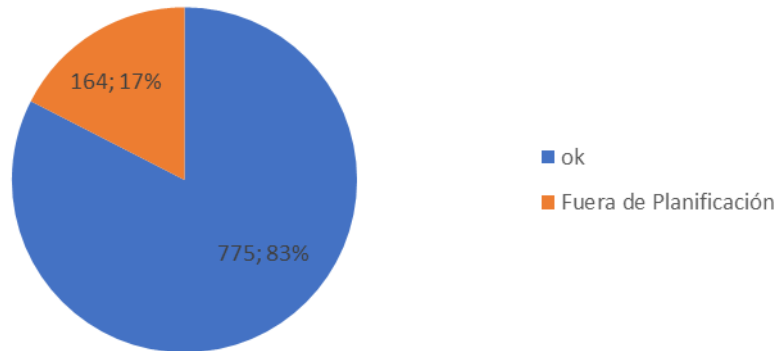


Imagen 9.3: Resultado OE01. Tkts de cambios dentro del SLA

Finalmente se concluye que este objetivo fue cumplido y sobrepasando las expectativas, ya que esperaba disminuir la tasa de error en un 20% y se obtuvo un 83% al incorporar la definición de un tkts de cambio y lograr la separación de estos en la plataforma.

➤ **OE02: Identificar al menos un 90% el registro de los cambios regulares vs los cambios regulares aplicados**

En el segundo objetivo se esperaba Identificar al menos un 90% el registro de los cambios regulares vs los cambios regulares aplicados, dado el periodo de marcha blanca y análisis de datos, este indicador no pudo ser identificado ya que aún no se implementa un calendario previo al registro de ticket para identificar los cambios regulares.

➤ **OE03: Disminuir porcentaje de incidentes por cambios no informados en un 75%**

El tercer objetivo indica disminuir porcentaje de incidentes por cambios no informados en un 75%, este indicador tiene 2 vista, desde el proceso de incidentes, donde se logra identificar todos los incidentes que resultaron ser cambios de “emergencias” por la urgencia o impacto de este. Obteniendo que solo el 4% de los incidentes dentro del periodo de tiempo es por un cambio. (Imagen 9.3)

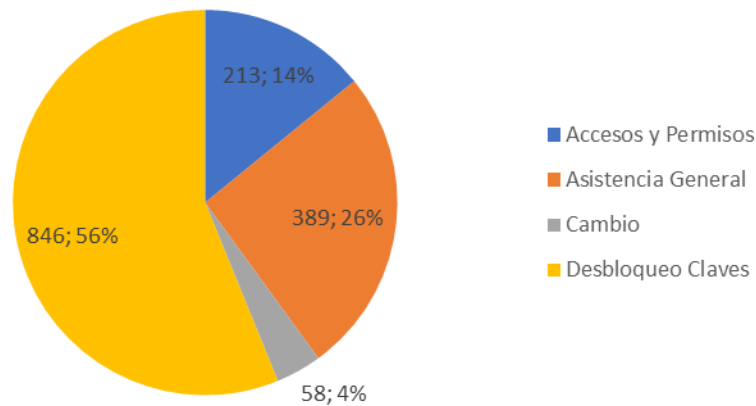


Imagen 9.4: Resultado OE03. Tkts de incidentes clasificados

La segunda vista que se analiza es del proceso de cambios, confirmando que del total de cambios aplicados a al 30 de marzo del 2021 el 94% de ellos son cambios aplicados bajo normativa, lo que nos indica el cumplimiento de este indicador sobre lo esperado. (Imagen 9.5).

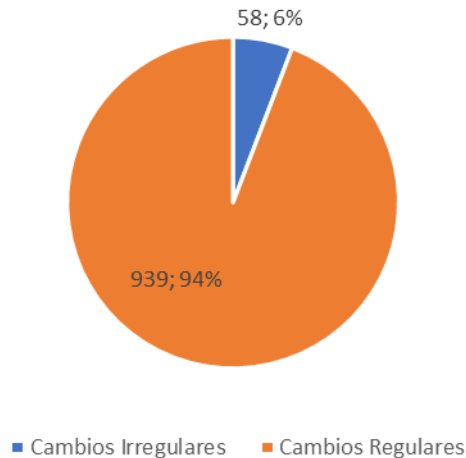


Imagen 9.5: Resultado OE03. Tkts de cambios irregulares vs cambios regulares

➤ **OE04: Establecer en un 100% la documentación de los procesos de cambios, incidentes y requerimientos**

Finalmente tenemos el cuarto objetivo el cual indicaba establecer en un 100% la documentación de los procesos de cambios, incidentes y requerimientos, el cual se cumple al momento de realizar la entrega formal del proyecto.

Mediante la siguiente tabla mediremos la calidad de los objetivos conformándose por los siguientes atributos: número de objetivo específico; métrica; valor actual de la métrica (VAM); criterio de éxito de la métrica (CEM) y resultado.

Objetivos Específicos	VAM	CEM	Resultado
OE01	70%	20%	16%
OE02	45%	90%	N/A
OE03	80%	20%	4%
OE04	0%	100%	100%

Tabla 9.1: Resumen resultados de los objetivos específicos

Los datos obtenidos del primer análisis de esta tesis nos entrega el resultado y conclusión final entregada por parte del cliente al cumplimiento del objetivo

principal del proyecto de tesis, que indicaba el rediseño los principales procesos para la gestión de incidentes, requerimientos y cambios lo cual se cumple con el entregable final del proyecto y mejoras en ambientes productivos del Banco Internacional para poder aumentar la eficiencia de los procesos se ve reflejado tanto en los resultados positivos de los kpi como en el feedback entregado por el cliente.

CONCLUSIONES

Al obtener los primeros resultados de la implementación de los nuevos procedimientos, se realizan tres análisis con distintos enfoques, el primero sobre los cuatro objetivos específicos de la presente tesis, con un enfoque cuantitativo analizando data histórica y mostrada anteriormente en los resultados, obteniendo un resultado positivo.

El segundo análisis es sobre el objetivo principal del cliente, el cual también resulta positivo al obtener mejores resultados de los esperados y la amplia capacidad de adaptar el resto de sus procesos, al tener los pilares de la operación y la gestión de cambio controlada, da paso a robustecer procesos como la gestión de demandas que ingresan al área TI, la gestión de conocimiento para tener una KMDB integrada entre otras posibilidades.

Y finalizamos con el último análisis obteniendo un resumen general sobre las ventajas obtenidas al implementar los procesos luego de un rediseño y enfoque específico a las metas tanto del área TI como de la empresa, dándole prioridad al aumentar en la eficiencia de los procesos, estandarización y mejora en los indicadores.

El éxito en la implementación de estos procedimientos iniciales dará paso a continuar con la estandarización de los demás procesos, aportando a una mejora constante en los procesos de gestión TI tanto productivos como aquellos que aún no han sido implementados.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bob Muglia, C. d. (s.f.).

Daniel Jeavons, G. G. (s.f.). Obtenido de <https://databricks.com/customers/shell>
Dossier. (2009). Marketing Relacional. 16-19.

Mostafa Ghazi, a. s. (s.f.). <https://aws.amazon.com/es/partners/success/airlines-reporting-corporation-snowflake/>. Obtenido de <https://aws.amazon.com/es/partners/success/airlines-reporting-corporation-snowflake/>

Starbucks. (06 de 06 de 2020). [rewards.starbucks](https://rewards.starbucks.cl/). Obtenido de [rewards.starbucks](https://rewards.starbucks.cl/): <https://rewards.starbucks.cl/>