

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gestión Estratégica de Tecnologías de Información

**Modelo de operación tecnológica para el Gestor Transaccional Inclusivo de la
Cooperativa Ahorro y Crédito Jardín Azuayo**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Magíster en Gestión Estratégica de
Tecnologías de la Información.

Autor:

Luis Fabricio Barreto Carrión

Director:

Waldo Mauricio Willchez Montesdeoca

ORCID:  0009-0000-9879-6593

Cuenca, Ecuador

2024-07-16

RESUMEN

La herramienta a través de la cual la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo busca mejorar las condiciones de vida de las comunidades, son los servicios que oferta y particularmente la orientación que tiene el Gestor Transaccional Inclusivo - GTI, brindará la oportunidad de acercar los servicios financieros a comunidades y sectores aún no atendidos. El optimizar la operación de sus servicios es un tema relevante para las instituciones y de manera preponderante en el sector financiero, por ello el presente trabajo tiene como objetivo proponer un modelo que optimice la operación del GTI y que pueda ser aplicable para todos los servicios institucionales. Este estudio descriptivo se basa en un análisis bibliográfico de trabajos de investigación, publicaciones de las principales metodologías de gestión, el análisis general de Jardín Azuayo, su organización y los procesos utilizados. La idoneidad, pertinencia, orientación a procesos, soporte metodológico, flexibilidad, control, ámbito general, costos de implementación; fueron los parámetros utilizados para la elección de la metodología propuesta. A partir de este análisis se propone la metodología que actualiza la versión que se viene utilizando actualmente, lo cual incrementa la probabilidad de aceptación del modelo propuesto y alcanzar la optimización que implica.

Palabras clave del autor: *operación, servicio, cadena de valor, flujos de valor*



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

ABSTRACT

The tool through which the Jardín Azuayo Savings and Credit Cooperative seeks to improve the living conditions of the communities, are the services it offers and particularly the orientation that the Inclusive Transactional Manager – GTI, It will provide the opportunity to bring services closer to communities and sectors not yet served. Optimizing the operation of its services in a relevant issue for institutions and predominantly in the financial sector, therefore the objective of this work is to propose a model that optimizes the operation of the GTI and that can be applicable to all institutional services. This descriptive study is based on a bibliographic analysis of research works, publications of the main management methodologies, the general analysis of Jardín Azuayo, its organization and the processes used. Suitability, relevance, process orientation, methodological support, flexibility, control, general scope, implementation costs; were the parameters used to choose the proposed methodology. From this analysis, the methodology is proposed that updates the version that is currently being used, which increases the probability of acceptance of the proposed model and achieving the optimization that it implies.

Autor Keywords: operation, service, value chain, value flows



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
Índice de Figuras.....	7
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTOS	10
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	11
1.1 Introducción	11
1.2 Descripción del problema	11
1.3 Justificación	11
1.4 Alcance del trabajo	12
1.5 Objetivos.....	12
1.5.1 Objetivo General	12
1.5.2 Objetivos Específicos	12
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 La operación del servicio	14
2.2 Principales prácticas y conceptos de la operación del servicio	14
2.2.1 Gestión de eventos	14
2.2.2 Gestión de incidentes	15
2.2.3 Gestión de problemas	15
2.2.4 Gestión de solicitudes o peticiones.....	16
2.2.5 Priorización.....	16
2.2.6 Errores Conocidos	17
2.2.7 Escalamiento	17
2.2.8 Mesa de Servicios.....	17
2.3 LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO JARDÍN AZUAYO.....	18
2.3.1 Misión y Visión.....	18
2.3.2 Políticas institucionales	18
2.3.4 Objetivos estratégicos 2024 -2028.....	19
2.3.5 Modelo de Gestión de Jardín Azuayo.....	20
2.3.6 Sistema de Gestión de Tecnologías de la información.....	21

2.3.7 Modelo de operación de TI – Jardín Azuayo.....	22
2.3.8 Macroproceso de Tecnología.....	23
CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE.....	27
3.1 LEAN	27
3.1.1 Principios de Lean Manufacturing	28
3.1.2 Sistemas de Producción	28
3.1.3 Ventajas de LEAN.....	29
3.1.4 Desventajas de LEAN	29
3.2 AGILE	29
3.2.1 Extreme Programming XP	32
3.2.2 Kanban.....	32
3.2.3 Agile Inception	32
3.2.4 Design Sprint	32
3.2.5 Ventajas del Agile	33
3.2.6 Desventajas de Agile	33
3.3 SCRUM	33
3.3.3 Ventajas Scrum:	36
3.3.4 Desventajas Scrum:.....	36
3.4 DEVOPS.....	36
3.4.1 Herramientas DevOps	38
3.4.2 Ventajas de DevOps.....	39
3.4.3 Desventajas de DevOps	39
3.5 ITIL 4	39
3.5.1 Principios rectores.....	40
3.5.2 Las cuatro dimensiones de la gestión de servicios	40
3.5.3 El sistema de valor del servicio ITIL V4.....	42
3.5.4 La cadena de valor del servicio	42
3.5.5 Prácticas para el uso de ITIL V4.....	43
3.5.6 Los flujos de valor	44
3.5.8 Desventajas de ITIL.....	45
CAPÍTULO 4: PLANTEAMIENTO DEL MODELO DE OPERACIÓN DEL CANAL TRANSACCIONAL GTI DE JARDÍN AZUAYO	46
4.1 Modelo Propuesto.....	46

4.2.1 La cadena de valor del servicio	47	
4.2.3 Flujos de valor	49	
4.2.4 Indicadores clave de rendimiento	51	
4.2.5 Las cuatro dimensiones del servicio	52	
4.3 Lineamientos para la ejecución del modelo	54	
CAPÍTULO 5 EJEMPLIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MODELO		
PROPUESTO A LA OPERACIÓN DEL CANAL TRANSACCIONAL GTI	57	
5.1 Descripción del canal transaccional GTI.....	57	
5.2 Identificar los flujos de valor	63	
CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO		92
6.1 Conclusiones	92	
6.2 Trabajo Futuro	93	
REFERENCIAS	94	
ANEXOS.....	96	

Índice de figuras

Figura 1: Modelo de Gestión Jardín Azuayo	20
Figura 2: Iteraciones Sistema de Gestión de TI Jardín Azuayo	22
Figura 3: Modelo de Operación TI – Jardín Azuayo.....	22
Figura 4: Macroproceso de TI – Jardín Azuayo	23
<i>Figura 5: Jidoka: automatización con un toque humano</i>	<i>27</i>
Figura 6: Metodología Ágil.....	30
Figura 7: Sprint Agile	31
Figura 8: Pilares SCRUM.....	34
<i>Figura 9: Movimiento Devops</i>	<i>36</i>
<i>Figura 10: Bloques Devops</i>	<i>37</i>
<i>Figura 11: Ciclo de vida DevOps</i>	<i>38</i>
Figura 12: Dimensión del servicio ITIL 4	41
Figura 13: Sistema de Valor ITIL 4.....	42
Figura 14: Cadena de valor ITIL 4.....	43
Figura 15: Flujo de Valor ITIL 4	44
<i>Figura 16: Modelo Operacional Propuesto</i>	<i>46</i>
Figura 17: Ejemplo de Flujo de Valor para la creación de un nuevo servicio	49
<i>Figura 18: Organigrama Área de Innovación y Diseño “Jardín Azuayo”</i>	<i>57</i>
<i>Figura 19: GTI en oficina Cuenca Centro – Jardín Azuayo</i>	<i>58</i>
Figura 20: POS – Punto de Venta.....	59
<i>Figura 21: Equipos Casdro5 y Cashdro7</i>	<i>60</i>
<i>Figura 22: Flujo de Valor Gestionar Eventos.....</i>	<i>65</i>
Figura 23: Flujo de Valor Gestionar Incidentes	71
Figura 24: Flujo de Valor Gestionar Problemas	78
<i>Figura 25: Flujo de Valor Gestionar Peticiones.....</i>	<i>85</i>

Índice de tablas

Tabla 1: Resumen procesos vigentes en Tecnologías de La Información de Jardín Azuayo	23
Tabla 2: Prácticas ITIL 4	44
Tabla 3: Actividades Clave de la cadena de valor del servicio	48
Tabla 4: Ejemplo de ficha de detalle del Flujo de Valor para la creación de un nuevo servicio	50
Tabla 5: Ejemplo detalle KPI	52
Tabla 6: Características de los usuarios GTI.....	61
Tabla 7: Satisfacción, calidad e infraestructura del GTI, por región.....	61
Tabla 8: Principales actores que intervienen en la entrega y soporte del canal GTI.....	62
Tabla 9: Detalle del Flujo “Gestionar Eventos” 1_2	66
Tabla 10: Detalle del Flujo “Gestionar Eventos” 2_2	67
Tabla 11: Detalle KPI “Tiempo promedio de detección de eventos”	68
Tabla 12: Detalle KPI “Tiempo promedio de respuesta a eventos”.....	69
Tabla 13: Detalle KPI “Tasa de eventos críticos resueltos”	70
Tabla 14 Detalle del Flujo “Gestionar Incidentes 1_3	72
Tabla 15: Detalle del Flujo “Gestionar Incidentes 2_3	73
Tabla 16: Detalle del Flujo “Gestionar Incidentes” 3_3	74
Tabla 17: Detalle KPI “Tiempo promedio de resolución de incidentes”.....	75
Tabla 18: Detalle KPI “Tasa de Incidentes Resueltos en el Primer Contacto”	76
Tabla 19: Detalle KPI “Tasa de reapertura de incidentes”	77
Tabla 20: Detalle del Flujo “Gestionar Problemas” 1_3	79
Tabla 21: Detalle del Flujo “Gestionar Problemas” 2_3	80
Tabla 22: Detalle del Flujo “Gestionar Problemas” 3_3	81
Tabla 23: Detalle KPI “Tiempo promedio de resolución de problemas”	82
Tabla 24: Detalle KPI “Tasa de repetición de problemas”	83
Tabla 25: Detalle KPI “Costo promedio de resolución de problemas”.....	84
Tabla 26: Detalle del Flujo “Gestionar Peticiones” 1_2.....	86
Tabla 27: Detalle del Flujo “Gestionar Peticiones” 2_2.....	87
Tabla 28: Detalle KPI “Tiempo promedio de resolución de peticiones”.....	88
Tabla 29: Detalle KPI “Tasa de peticiones resueltas en primer contacto”.....	89
Tabla 30: Detalle KPI “Número de peticiones reabiertas”.....	90

DEDICATORIA

A mi compañera de vida, *“Mi Preciosa”*, que siempre está ahí apoyando mis iniciativas, aportando su punto de vista y ese empuje que me complementa.

A mis dos inspiraciones, Emi y Vale, que me inyectan alegría y por quienes, día a día agradezco a la vida.

Y por supuesto, para *“Mi Viejito”*, quien siempre cree en mí y es incondicional con mi familia.

AGRADECIMIENTOS

Al supremo creador, por la salud, luz y fuerza que siento a diario y me impulsa a avanzar, a superarme y contribuir al mejoramiento del entorno en que me desenvuelvo.

A mi tutor por la orientación hacia la culminación del presente trabajo, su paciencia y motivación hacia la consecución de este objetivo profesional.

A la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, por el apoyo económico y laboral que posibilitaron mi participación en este programa de maestría y permitirme aplicar en la institución, los conocimientos adquiridos.

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se describe el problema, justificación, objetivos, alcance y la estructura del presente trabajo.

1.1 Introducción

La operación del servicio visibiliza la entrega de valor, está en contacto con los usuarios internos y externos, gestiona la disponibilidad y la mejora continua. Por tanto, implica un directo y profundo impacto en la productividad de las organizaciones que ofertan bienes o servicios.

Por supuesto, y sin restar importancia a las demás fases del ciclo de vida del servicio, la operación, se mantiene en el tiempo y tiene singular incidencia en la supervivencia de las organizaciones. Es en esta fase en donde saltan a la luz las deficiencias de la estrategia, diseño y transición del servicio.

En consecuencia, contar con un eficiente modelo operativo, incrementa sustancialmente las posibilidades de éxito institucional.

1.2 Descripción del problema

Conjuntamente con el diseño y la transición, la operación es una parte fundamental en el ciclo de vida del servicio; ya que se encarga de visibilizar el valor del mismo, a todas las partes interesadas. Esto demanda que las personas, recursos y procesos que conforman la operación del servicio, se orienten a transformar la estrategia planteada, en una capacidad, para lograr la mantenibilidad eficiente de los servicios en el tiempo.

Es aquí donde se identifican las dificultades, puesto que tanto el personal técnico como del negocio conceptualizan que la operación de los servicios tecnológicos es meramente operativa, dejando de lado lo estratégico. Pues no basta con asegurarnos de mantener la disponibilidad de los servicios tecnológicos, sino optimizarlos: explotando las características de las soluciones implementadas, gestionando costos implicados, elevando el perfil digital de los usuarios internos, procesando la información diaria que la operación genera y utilizarla para la mejora continua del negocio.

En este contexto, contar con un modelo que incluya estos importantes aspectos de la operación de servicios, será de gran valía para la institución.

1.3 Justificación

Al menos el 90% de los servicios financieros de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo están soportados en herramientas tecnológicas, por ende; el modelo que plantearemos constituirá un aporte significativo para esta institución dado que será plenamente aplicable a la gestión de todos sus servicios. Además; considerando que Jardín Azuayo es un referente para las instituciones financieras del sector de la economía popular y

solidaria del Ecuador, es muy probable que otras instituciones del sector puedan adoptar este modelo.

1.4 Alcance del trabajo

El alcance del presente trabajo es proponer un modelo de operación técnica del canal Gestor Transaccional Inclusivo de Jardín Azuayo, que incluya la información referente a:

- A los flujos de valor
- Las tareas que comprende
- Los equipos y personas involucradas
- La información y la tecnología empleada
- Los procesos que intervienen
- Los indicadores claves de rendimiento (KPI)

Nos centramos en la parte tecnológica, ya que con ello cubrimos la mayor parte de la operación de este canal de atención y a futuro se pudiera, sin mayores complicaciones, abarcar otros elementos inherentes al servicio, puesto que el modelo es plenamente aplicable.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Proponer un modelo eficiente para la operación del canal Gestor Transaccional Inclusivo de la cooperativa de ahorro y crédito Jardín Azuayo.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Contextualizar la operación de los servicios tecnológicos en la cooperativa de ahorro y crédito Jardín Azuayo.
- Analizar las recomendaciones de los principales framework y metodologías, referentes a la operación de servicios tecnológicos.
- Elaborar el modelo de operación del canal Gestor Transaccional Inclusivo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo.
- Ejemplificar la aplicación del modelo propuesto, en la operación del canal “Gestor Transaccional Inclusivo” de Jardín Azuayo.

1.6 Organización del documento

Capítulo 1 Introducción: Se plantea el problema, justificación y alcance del trabajo, así como los objetivos a lograr.

Capítulo 2 Marco Teórico: Se presentan conceptos claves de la prestación del servicio, las actividades relevantes, el rol de la Mesa de Servicios. Así también se revisa la estructura de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, su misión, visión, políticas, objetivos estratégicos. Complementado esta panorámica de la institución, se aborda de manera global el modelo de gestión institucional, el sistema de Gestión de Tecnologías de la Información,

modelo de operación de TI, El macroproceso de Tecnologías de la información y un resumen de los procesos que lo conforman.

Capítulo 3 Estado del Arte, Es este capítulo se realiza una descripción de las principales metodologías de gestión utilizadas mundialmente; detallando sus elementos, aspectos positivos y negativos de las mismas. Las metodologías abordadas son: Lean, Devops, Scrum, ITIL 4 y Agile.

Capítulo 4 Planteamiento del Modelo de Operación del Servicio GTI de Jardín Azuayo, Se plantea el modelo propuesto con las justificaciones del caso, los elementos que lo conforman y se describen los lineamientos para su correcta aplicación.

Capítulo 5 Ejemplificación de la aplicación del modelo propuesto a la operación del canal transaccional GTI Se ejemplifica la aplicación del modelo propuesto, a la operación del canal transaccional GTI para mejorar la comprensión del mismo.

Capítulo 5 Conclusiones y trabajo futuro, se resaltan los puntos relevantes y aportes del presente trabajo y se proponen aplicaciones que aporten a Jardín Azuayo y puedan compartirse con otras instituciones con quienes esta institución se relaciona.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Abordamos en este capítulo, conceptos claves de la prestación del servicio, las actividades relevantes, el rol de la Mesa de Servicios. Así también se revisa la estructura de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, su misión, visión, políticas, objetivos estratégicos. Complementado esta panorámica de la institución, se revisa el modelo de gestión institucional, el sistema de gestión de las tecnologías de la información, modelo operativo de TI, el macroproceso de Tecnologías de la Información, así como una descripción de los procesos considerados.

2.1 La operación del servicio

El enfoque primordial de la operación del servicio es ejecutar y coordinar los procesos y actividades necesarias de gestión continua de los componentes tecnológicos empleados para entregar y brindar soporte, según los niveles de servicio acordados. Es en esta fase en donde los usuarios y clientes del negocio, evidencian el valor de sus servicios. Implica la administración de: solicitudes, incidentes, problemas y accesos.

Con base en la información que la operación del servicio recoge día a día, debe cubrir un importante rol asesor hacia el negocio. Mantiene actualizado el mapa de componentes del servicio y gestiona las relaciones con los administradores de estos componentes a la interna de la organización o con sus proveedores. A la vez mantiene informados a los usuarios sobre las novedades que presenten los servicios.

2.2 Principales prácticas y conceptos de la operación del servicio

2.2.1 Gestión de eventos

Axelos 2023, en la Práctica de Monitoreo y Gestión de Eventos, define como “evento a los cambios de estado que influyen en la gestión de un servicio o alguno de los elementos de configuración” (p. 2). La identificación de estos eventos se obtiene por notificaciones programadas en los mismos servicios o por medio de las herramientas de monitoreo.

La Gestión de eventos incluye el monitoreo de los servicios, cuyo propósito es vigilar el comportamiento de los servicios y sus componentes, se registran e informan oportunamente los cambios de estado considerados como eventos. Se busca advertir posibles fallos, para gestionarlos antes que degraden o interrumpa el servicio. Esto implica la identificación y priorización, por servicio, por procesos de negocio y por eventos de seguridad de la información, con base en ello dar respuesta en orden de importancia.

Comúnmente, los eventos son clasificados como informativos, de advertencia y de excepción. Aunque los eventos informativos no requieren ninguna acción tras su identificación, el análisis de los datos recopilados en una fecha posterior puede revelar medidas proactivas deseables que pueden ser beneficiosas para el servicio. Los eventos de advertencia permiten tomar medidas antes que el negocio se vea afectado negativamente. Por otro lado, los eventos de

excepción indican que se ha detectado una violación de un estándar establecido (como un acuerdo de nivel de servicio). Estos eventos de excepción siempre requieren acción, inclusive antes que los servicios sean afectados.

Las actividades clave a cubrir en esta práctica son:

- Establecer los servicios, componentes u otros elementos del servicio que se requiera monitorear, y definir la estrategia de monitoreo
- Aprovechar tanto las capacidades de monitoreo nativas de los elementos monitoreados como el uso de herramientas de monitoreo para implementar y mantener el monitoreo.
- Establecer umbrales y otros criterios para determinar si un cambio de estado se trata como un evento y clasificarlo por tipo de evento (informativo, advertencia o excepción)
- Definir políticas y procedimientos sobre el manejo de eventos detectados, según su tipo.

Como se puede notar, la gestión de eventos interactúa con otras prácticas que intervienen en la cadena de valor del servicio.

2.2.2 Gestión de incidentes

Axelos 2023, en la Práctica de Gestión de Incidentes, establece que un “incidente es una interrupción no planificada o la disminución en la calidad de un servicio (p. 3).

La gestión de incidentes se orienta a minimizar el impacto negativo de los incidentes y restaurar la operación normal del servicio, lo más pronto posible.

Todos los incidentes deben registrarse y gestionarse de tal forma que se garantice la resolución en tiempos acordes a las expectativas de los clientes y los usuarios. Es importante para ello, disponer de una herramienta apropiada, para el registro de cambios, problemas, errores conocidos y con base en ello estructurar la base de datos del conocimiento que contribuya en el diagnóstico y recuperación rápida y eficiente de la operatividad y disponibilidad de los servicios.

En primera instancia y contando con opciones de autoayuda, los usuarios pueden resolver los incidentes presentados; pueden ser resueltos por el equipo de soporte de primer nivel o escalar a un equipo más especializado. Este equipo especializado puede ser de la propia organización o un proveedor.

2.2.3 Gestión de problemas

Axelos 2023, en la Práctica de Gestión de Problemas, define como “problema a la causa o causa potencial, que origina uno o más incidentes” (p. 3).

Por lo general, todos los servicios presentan errores, fallas o vulnerabilidades, los cuales pueden generar incidentes. Muchos de estos errores son identificados y resueltos antes de poner en funcionamiento el servicio. Pero algunos de estos no son identificados y por ende no se resuelve, constituyendo un riesgo para los servicios en operación. Estos últimos con a los que se los denomina como problemas.

El objetivo primordial de la gestión de problemas es solucionar definitivamente las posibles o reales causas que generan incidentes recurrentes.

Resumiendo; los incidentes son eventos que degradan o interrumpen un servicio, mientras que un problema son las causas de esos incidentes. Por tanto, la gestión de incidentes se enfoca en efectuar acciones rápidas que recuperen la operatividad del servicio; mientras que la gestión de problemas implica un nivel más detallado de investigación y análisis en busca de identificar las causas, plantear alternativas de solución y recomendar la más conveniente para reducir probabilidades de futuras incidencias y el nivel de impacto que puedan causar.

Para identificar problemas es necesario analizar tendencias en los incidentes registrados o durante la gestión de incidente, advertir aquellos que sean recurrentes. En función del riesgo implicado y el nivel de impacto, son priorizados los problemas para su tratamiento.

2.2.4 Gestión de solicitudes o peticiones

Las realizan los usuarios finales o clientes de la organización. Estas peticiones son diferentes de los incidentes en el sentido de que representan una solicitud de acceso a un servicio específico o una solicitud de información.

Otra diferencia es que las solicitudes de acceso pueden requerir un nivel de autorización para procesar las mismas. Generalmente, esta autorización la otorga el departamento de Talento Humano, el jefe inmediato superior o el responsable del activo de información.

El tratamiento a las solicitudes, luego de comprobar que sea procedente, es similar al tratamiento de incidentes, ya que se clasifican, priorizan, se dan respuesta y se verifica con el usuario que han sido satisfechas.

2.2.5 Priorización

Dado que los Eventos, incidentes, problemas y las solicitudes o quejas se presenta en un buen número y al mismo tiempo, es necesario priorizarlas, para efectuar una adecuada gestión y asignación de recursos en cada caso. Entonces la prioridad es otorgarle un orden de importancia relativa a un evento, incidente, problema o cambio

Esta priorización se la realiza considerando el impacto y la urgencia que implica. Es recomendable automatizar este análisis, de tal forma que el personal técnico cuente con esta guía de orden de atención.

La medición del efecto que tiene un evento, incidente, problema o cambio se denomina impacto. Ejemplo, el porcentaje de usuarios afectados

En cambio, la urgencia hace referencia a la cantidad de tiempo que tarda un incidente, problema o cambio en causar un significativo impacto en el negocio. Ejemplo, la urgencia es baja si se interrumpe un proceso requerido en el siguiente año financiero.

2.2.6 Errores Conocidos

Los errores conocidos es un problema cuya causa raíz, así como las soluciones alternativas, han sido identificadas y documentadas.

Estos errores conocidos son registrados durante la gestión de incidentes y problemas, conformando la base de datos de errores conocidos y a su vez la base de datos del conocimiento. Esta información es relevante en la fase de operación del servicio.

2.2.7 Escalamiento

El escalamiento puede ser requerido en cualquiera de las fases de la gestión de los servicios de TI, sin embargo, es mayormente requerida durante la gestión de incidentes, la gestión de problemas y la gestión de quejas o reclamos de los clientes.

Existen dos tipos de escalamiento:

- Escalamiento funcional: comprende transferir un incidente o un problema a un equipo con mayor nivel de experiencia o especialización para ser solucionado. Puede escalar a una instancia interna de la organización o a un proveedor.
- Escalamiento jerárquico: Generalmente, se recurre a este tipo de escalamiento, cuando se excede el tiempo máximo de respuesta, sin haber sido atendido. Implica informar o involucrar en la gestión de los casos que requieran su intervención, a los niveles superiores de la organización en orden ascendente de jerarquía.

2.2.8 Mesa de Servicios

Constituye la vía de ingreso y punto único de contacto para la atención a los usuarios. La mesa de servicios recepta de los usuarios los reportes de incidentes, consultas y solicitudes; los clasifican, priorizan y toman acciones.

Adicional a ello, la mesa de servicios brinda soporte al negocio en general, convirtiéndose en importante asesor en la toma de decisiones, por la cantidad y calidad de información que procesa, referente a la operación diaria de la empresa.

Es clave anotar que, sin importar cuan eficiente sea la mesa de servicios y su equipo de trabajo, siempre se presentarán problemas que requieran ser escalados a equipos más especializados y experimentados. La estrecha colaboración entre los equipos de soporte y desarrollo con el equipo de Mesa de Servicios es necesario para los usuarios y clientes perciban una atención integral.

La mesa de servicios juega un papel clave en la prestación del servicio, con una influencia preponderante en la experiencia de usuario. Por eso es importante que los miembros de este equipo de trabajo comprendan integralmente el contexto en que se desenvuelve la empresa, los procesos del negocio y sus clientes.

Los horarios de atención es un tema muy importante a la hora de estructurar el funcionamiento de la mesa de servicios y para cubrirlo puede dividirse el equipo en varios

grupos que cubran las jornadas laborales según lo requerido, se pueden combinar modalidades de trabajo presencial con el trabajo remoto y varias herramientas que agilicen la atención.

2.3 LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO JARDÍN AZUAYO

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo Ltda., fue fundada en 1996 en el cantón Paute, provincia de Azuay. Registra a marzo 2024, \$ 208'240.377,32 de dólares en patrimonio, 741594 socios; cobertura en las provincias de: Azuay, Cañar, Morona Santiago, El Oro, Loja, Pichincha, Guayas, Santa Elena y Pichincha.

2.3.1 Misión y Visión

La cooperativa de ahorro y crédito Jardín Azuayo, tiene en vigencia su Plan estratégico 2024-2028, desde donde tomamos para el presente trabajo, los aspectos institucionales relevantes

Misión

“Somos una sociedad de personas, participativa e incluyente, que contribuye a mejorar las condiciones de vida de la comunidad, mediante servicios financieros seguros, educación cooperativa y el fortalecimiento de un ecosistema solidario” (Jardín Azuayo, Plan Estratégico, 2023, p. 2).

Visión

“Jardín Azuayo es un referente de vivencia de una cultura cooperativa, que lidera éticamente un ecosistema de cooperación consolidado, innovador, sostenible y amigable con el medio ambiente” (Jardín Azuayo, Plan Estratégico, 2023, p. 3).

2.3.2 Políticas institucionales

Las políticas institucionales que dirigirán a Jardín Azuayo, durante la vigencia de su Plan estratégico 2024-2028, son:

- **SEGURIDAD FINANCIERA:** Las decisiones en la Cooperativa garantizarán su solvencia, sostenibilidad, eficiencia e independencia financiera.
- **INCLUSIÓN:** La Cooperativa generará acciones eficaces y permanentes para garantizar la equidad de acceso de todas las personas y la participación de los socios, con el fin de alcanzar la inclusión financiera, social y económica.
- **PARTICIPACIÓN:** La Cooperativa mantendrá amplios espacios de participación y evaluación en las elecciones, en la rendición oportuna de cuentas, en la toma de decisiones estratégicas; contruados con la intervención local de sus socios, gobierno directivo y administrativo.
- **EDUCACIÓN:** Se ejecutará educación cooperativa permanente para fortalecer su memoria histórica e identidad a lo largo de las distintas generaciones, formando un pensamiento crítico con un enfoque social y de desarrollo de la comunidad.

- **COMUNICACIÓN:** La Cooperativa practicará una comunicación y promoción ética, educativa, oportuna, innovadora, incluyente y solidaria, que impulse la gestión cultural comunitaria, potenciando su identidad, posicionamiento y uso de los servicios.
- **DESCONCENTRACIÓN:** La Cooperativa implementará un sistema de gobierno directivo y administrativo desconcentrado en los territorios, promoviendo una gestión efectiva y democrática.
- **OPCIÓN POR LAS MAYORÍAS:** La toma de decisiones en la institución siempre será en beneficio de las mayorías, teniendo como base la gestión democrática y participativa de los socios.
- **EQUIDAD DE OPORTUNIDADES:** La Cooperativa impulsará la equidad de condiciones en el fortalecimiento de capacidades de sus socios, directivos y colaboradores, en función de sus derechos y responsabilidades.
- **NO ASIMETRÍAS:** La toma de decisiones en la Cooperativa no deberá generar elitismo y concentración de poder y/o riqueza, que genere asimetrías o desigualdades.
- **DISTRIBUCIÓN Y REDISTRIBUCIÓN:** La Cooperativa promoverá la distribución y redistribución de los recursos y beneficios hacia los socios, de manera justa y equitativa.
- **SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:** La Cooperativa promoverá el uso adecuado de sus recursos en la prestación de los servicios, reduciendo el impacto ambiental y mejorando la calidad de vida de la comunidad.
- **ECOSISTEMA COOPERATIVO:** La Cooperativa promoverá acciones para el fortalecimiento del ecosistema cooperativo solidario.

2.3.4 Objetivos estratégicos 2024 -2028

Jardín Azuayo, en su plan estratégico 2024-2028, establece siete objetivos estratégicos:

- **Objetivo 1: Gestión de personas:** Fortalecer el sistema integral de gestión de las personas de la Cooperativa
- **Objetivo 2: Educación Cooperativa:** Fortalecer y ampliar la comunidad de aprendizaje cooperativo, mejorando e innovando la base de los procesos educativos de Jardín Azuayo.
- **Objetivo 3: Comunicación Solidaria:** Impulsar el posicionamiento identitario, el uso de los servicios financieros, la educación cooperativa y el ecosistema.
- **Objetivo 4: Gobierno Cooperativo:** Fortalecer la gestión en valores del gobierno cooperativo en el ámbito directivo y administrativo para garantizar la sostenibilidad de Jardín Azuayo.

- **Objetivo 5: Servicios Cooperativos:** Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
- **Objetivo 6: Gestión de las Finanzas:** Garantizar la sostenibilidad financiera institucional en el corto, mediano y largo plazo, que permita responder a las necesidades financieras de nuestros socios, clientes o usuarios; a través de la gestión efectiva de los recursos financieros.
- **Objetivo 7: Fortalecimiento de organizaciones:** Impulsar la economía solidaria a través de la creación, cooperación y fortalecimiento de organizaciones solidarias.
- **Objetivo 8: Gestión de la Inter cooperación:** Impulsar la consolidación del grupo económico solidario que facilite la recirculación de sus recursos.

2.3.5 Modelo de Gestión de Jardín Azuayo

El modelo de Gestión de Jardín Azuayo se estructura basado en tres dimensiones interdependientes que se controlan y se soportan entre sí. Cada dimensión agrupa los sistemas de gestión afines a esa dimensión.

Se resalta que “El Sistema de Gestión del Servicio” lidera o marca el camino del quehacer institucional y en esa función demanda acciones de todos los sistemas de gestión de las tres dimensiones.

Figura 1: Modelo de Gestión Jardín Azuayo



Fuente: Arquitectura Organizacional v1.0 – Jardín Azuayo

Jardín Azuayo, conceptualiza “el servicio” como la suma de los elementos que la cooperativa pone a disposición de las personas y comunidades, como son: el ahorro, el crédito, la educación cooperativa y el fortalecimiento a las organizaciones, entre otros.

Como lo describe en el modelo de gestión institucional, los involucrados en el CICLO DE VIDA DEL SERVICIO, en mayor o menor medida, son todos los sistemas de gestión; sin embargo, por la relevancia para el presente estudio describiremos solamente el Sistema de Gestión de las Tecnologías de la información.

2.3.6 Sistema de Gestión de Tecnologías de la información

Es el conjunto integrado de acciones necesarias para asegurar la disponibilidad y agilidad del servicio, la satisfacción de la demanda, control de las operaciones e infraestructura adaptadas para el desarrollo, mantenimiento, calidad y seguridad del servicio tecnológico orientado siempre a las personas.

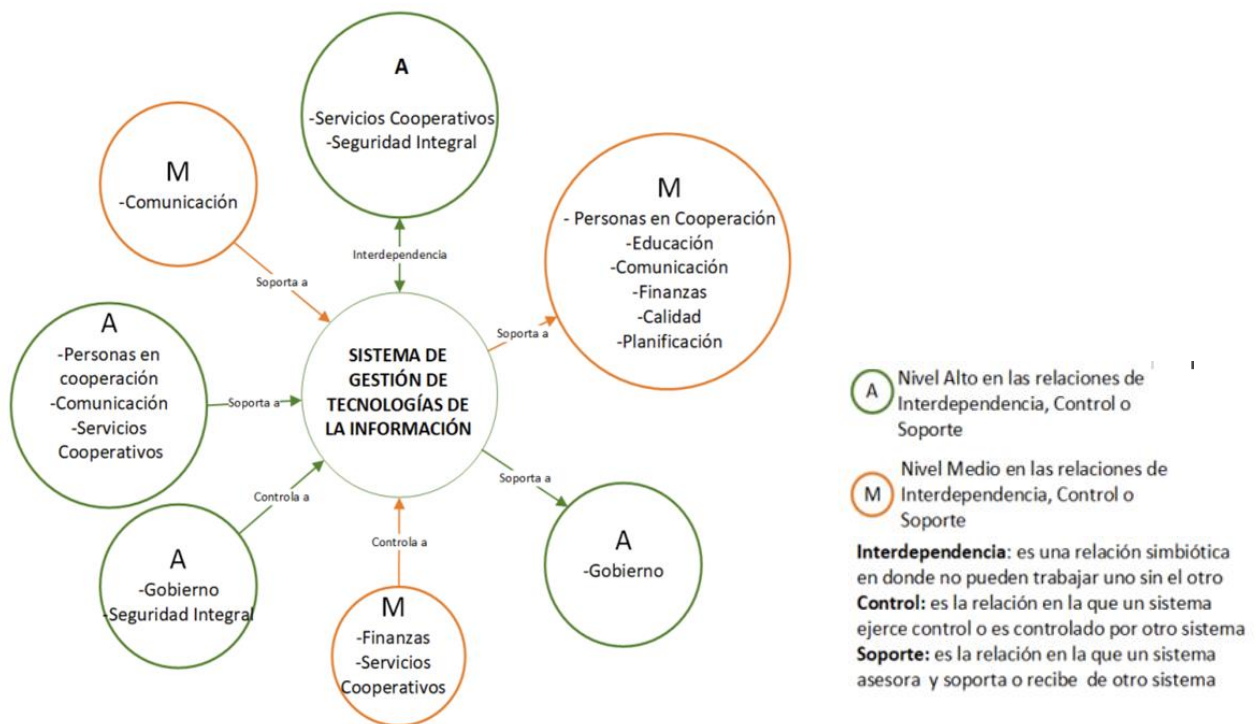
Está conformado por dos elementos que es la Infraestructura Tecnológica, Operaciones tecnológicas y Servicios Tecnológicos.

Lineamientos:

- Se monitoreará el ciclo de vida de los servicios tecnológicos institucionales.
- La infraestructura tecnológica será gestionada manteniendo la disponibilidad, integridad y confiabilidad de la información, para satisfacer la demanda y crecimiento institucional.
- La infraestructura tecnología será adaptada y escalada en función de las demandas del servicio.
- La implementación y actualización de los servicios tecnológicos contarán con un alto grado de seguridad, basados en: lineamientos, metodologías y buenas prácticas.
- Se implementarán metodologías participativas para el desarrollo de nuestros servicios tecnológicos para entregarlos de forma oportuna y funcionales, contribuyendo a la eficiencia de la institución.
- Se implementarán herramientas que automaticen el despliegue de productos o servicios entre ambientes de desarrollo y producción para minimizar errores y mantener la trazabilidad necesaria.

Evaluación:

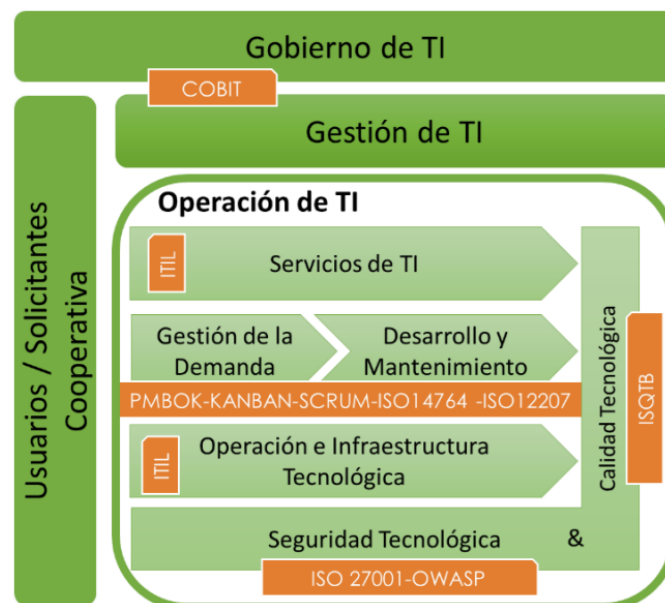
- Tiempos de respuesta ante incidentes y problemas.
- Nivel de fiabilidad de los servicios tecnológicos.
- Nivel de percepción de las personas sobre el servicio tecnológico.

Figura 2: Iteraciones Sistema de Gestión de TI Jardín Azuayo

Fuente: Arquitectura Organizacional v1.0 – Jardín Azuayo

2.3.7 Modelo de operación de TI – Jardín Azuayo

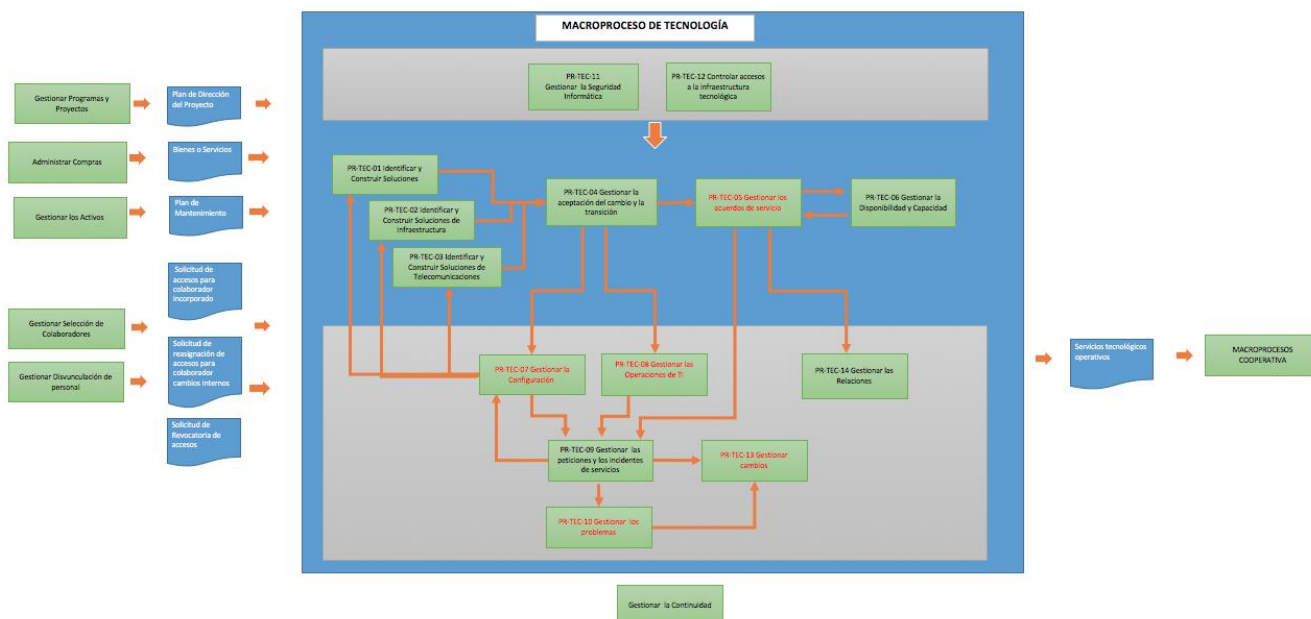
El modelo de operación de tecnología de Jardín Azuayo está basado en los marcos de referencia: COBIT 5, ITIL v3, KANBAN, SCRUM, PMBOK, ISTQB, OWASP y además del estándar ISO 27001, definiendo el Modelo de Operación como se muestra en la figura 3.

Figura 3: Modelo de Operación TI – Jardín Azuayo

Fuente: Manual de la Gestión Tecnológica de las TI – Jardín Azuayo

2.3.8 Macroproceso de Tecnología

Figura 4: Macroproceso de TI – Jardín Azuayo



Fuente: Jardín Azuayo

El macroproceso representa con claridad los ingresos, sus salidas, los procesos regulatorios, la transversalidad de la gestión de la continuidad y por supuesto, los procesos que guían el trabajo de Tecnologías de la Información de Jardín Azuayo.

La siguiente tabla resume el enfoque de cada uno de los procesos que conforman el macroproceso de Tecnología de Jardín Azuayo.

Tabla 1: Resumen procesos vigentes en Tecnologías de La Información de Jardín Azuayo

PROCESO	OBJETIVO	ALCANCE
Gestión de Problemas	Proporcionar soluciones permanentes a problemas para prevenir incidentes recurrentes, mediante la identificación de causas raíz	Desde: La clasificación del problema Hasta: El cierre del problema.
Construir Aplicaciones	Construir los requerimientos de automatización solicitados por la institución, cumpliendo con la funcionalidad, seguridad y calidad establecida	Desde: La recepción del perfil o estudio de factibilidad, y/o necesidad de mantenimiento/migración y la

		presentación de los proyectos con TI. Hasta: La estabilización del software.
Construir Soluciones de Infraestructura	Proveer la infraestructura tecnológica, de acuerdo con lo requerido por la institución, para mantener la disponibilidad y capacidad de los servicios tecnológicos.	Desde: Analizar solicitud de solución de infraestructura e identificar a los involucrados Hasta: Preparar la solución de infraestructura y ejecutar las actividades de migración en los casos que aplique.
Gestionar Acuerdo de Nivel de Servicio	Establecer niveles de servicio adecuados para cubrir las necesidades tecnológicas presentes y futuras de la cooperativa a través de la identificación de servicios y análisis de requisitos.	Desde El levantamiento y/o actualización del catálogo de servicios de tecnología. Hasta El seguimiento a los planes de acción planteados.
Gestionar los Cambios	Realizar cambios de forma controlada para mitigar el riesgo de afectación en la estabilidad e integridad del entorno en que se aplica el cambio, mediante la evaluación de las peticiones de cambio	Desde La recepción de solicitud de cambio y la categorización de la petición de cambio. Hasta Realizar seguimiento y registro de avance a peticiones de cambio.
Identificar y construir soluciones de Telecomunicaciones	Identificar y construir soluciones de telecomunicaciones de acuerdo a lo solicitado por la institución para mantener la disponibilidad y capacidad de los servicios tecnológicos	Desde: Evaluar los riesgos y establecer las especificaciones requeridas para la solución. Hasta: Realizar seguimiento posproducción, luego de implementar la solución de Telecomunicaciones.

Gestionar la aceptación al cambio y la transición	Implementar soluciones de forma segura para cumplir con los requerimientos planteados a través de la planificación de la implementación	Desde La verificación de que todos los eventos encontrados en estabilización estén cerrados y cumplidos. Hasta La implementación de cambios en producción.
Gestionar la disponibilidad y la capacidad	Optimizar el rendimiento de los sistemas para mantener la disponibilidad de los servicios tecnológicos, mediante el plan de disponibilidad y capacidad, así como su monitoreo.	Desde: Analizar requerimientos y bitácora de monitoreo de capacidad y disponibilidad. Hasta: Realizar pruebas de recuperación de respaldos de medios magnéticos
Gestionar la configuración	Mantener información actualizada de los activos para asegurar la disponibilidad de los servicios tecnológicos, mediante una adecuada administración del repositorio de configuraciones	Desde: Definir o modificar el nivel de alcance y detalle de la gestión de la configuración, servicios y componentes. Hasta: Recopilar las certificaciones y la emisión del informe final de revisión de configuraciones
Gestionar operaciones de TI	Supervisar los servicios de TI para controlar el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos mediante herramientas adecuadas de monitoreo.	Desde: Consolidar la planificación anual de actividades operativas de TI. Hasta: Elaborar informe de mantenimiento de la infraestructura.
Gestionar incidentes y peticiones de servicio	Brindar en el menor tiempo posible una efectiva respuesta a las solicitudes de servicio y la gestión de incidentes que permitan mantener la estabilidad y disponibilidad de los servicios de TI.	Desde La definición de la clasificación de incidentes y peticiones. Hasta La identificación y gestión de acciones de mejora continua o gestión de problemas.

Gestionar Seguridad Informática	Minimizar el impacto de las vulnerabilidades tecnológicas para proteger la información de la cooperativa a través de controles de seguridad informática, planes de implementación y monitoreo	Desde La elaboración del plan de monitoreo y seguimiento de componentes de seguridad. Hasta La realización del seguimiento para verificar el cumplimiento de las correcciones o justificaciones y el cierre del caso si corresponde.
---------------------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia

Estos procesos se complementan con manuales e instructivos que desglosan las tareas involucradas y guían a los especialistas en la ejecución de estas.

CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE

En esta sección se describen las metodologías mayormente utilizadas en el área tecnológica alrededor del mundo, las cuales representan alternativas a utilizar en el modelo propuesto para la Operación del Servicio GTI de la cooperativa Jardín Azuayo.

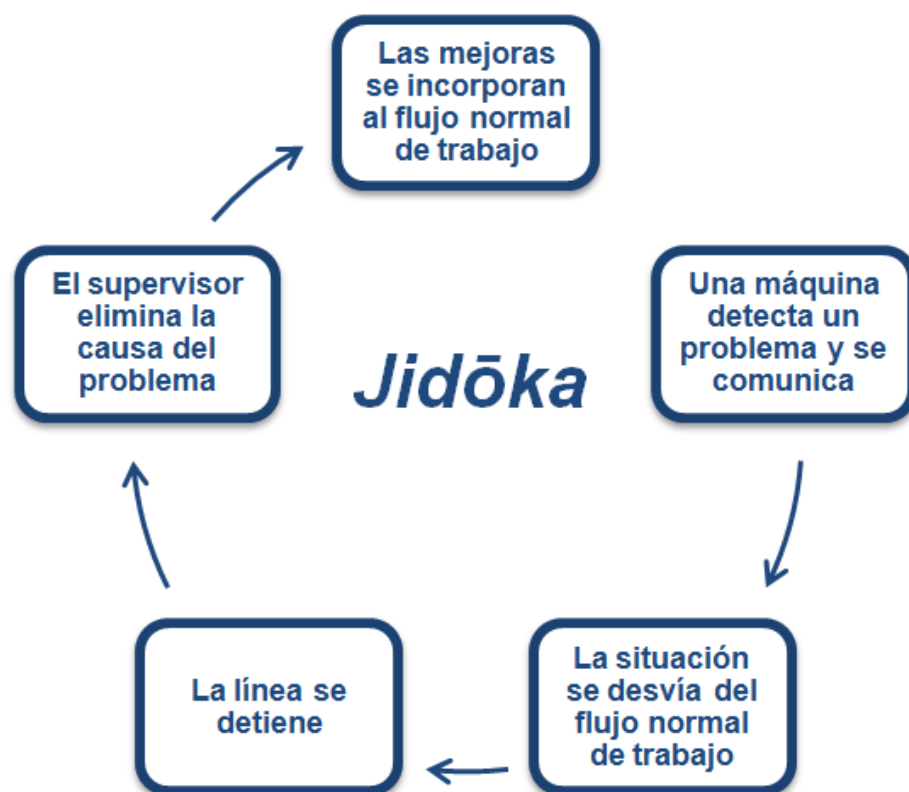
Se incluyen los aspectos fundamentales de cada una de las metodologías con el propósito de lograr un entendimiento global de cada una, resaltando tanto las ventajas como desventajas que implican su aplicación. Las metodologías abordadas son: Lean, Agile, Scrum, DevOps e Itil 4.

3.1 LEAN

Lean Manufacturing, conocida también como Lean Production, es un método de organización de trabajo que se enfoca en la mejora continua y optimización del sistema de producción, eliminando desperdicios, mejorando la calidad, reduciendo tiempos de producción y reducción de los costos.

El caso de uso más relevante de Lean Manufacturing es el Sistema de Producción Toyota. Esto se puede ver en los exitosos telares inventados por Sakichi Toyoda, quien fundo Toyota Company con su hijo Kiichiro en 1937.

Figura 5: Jidoka: automatización con un toque humano



Fuente: <http://ctcalidad.blogspot.com/2016/09/jidoka-automatizacion-con-un-toque.html>

Sakichi había instalado en sus telares un dispositivo al que llamó “Jikoda” que le permitía detectar problemas de calidad durante la confección y emitir avisos en tiempos real si los hilos se rompían. Este sistema de detección de errores detenía así la máquina cuando detectaba que algo no iba según lo previsto, evitando con ello una producción defectuosa y por ende, pérdidas de tiempo y dinero.

Otro aspecto importante que fortaleció el enfoque de Toyoda hacia la optimización de los procesos de fabricación fue la situación social y política posterior a la Segunda Guerra Mundial, cuando Japón, en medio de una cruel recesión, se vio obligado a hacer más con menos. Tuvo que aprender a ser extremadamente productivo y eficiente.

En respuesta al deseo de su padre de evitar una producción defectuosa, Kiichiro Toyoda añadió investigación en ingeniería y visitas a los principales centros de producción de automóviles en América y Europa para desarrollar los principios particulares y eficientes del sistema de producción de Toyota, los cuales hoy conforman Lean Manufacturing.

3.1.1 Principios de Lean Manufacturing

Hay siete principios que deben aplicar a una empresa que siguen la filosofía Lean Manufacturing:

- 1. Hacerlo bien a la primera:** Esto significa lograr cero defectos. Para hacer esto, necesitan identificar el problema y solucionarlo de raíz.
- 2. Eliminar actividades que no agreguen valor:** Se excluye todo aquello que sea desperdicio o innecesario y no agregue valor a la experiencia de cliente.
- 3. Mejora continua:** La calidad de un producto o servicio se mantiene reduciendo costos y aumentando la productividad.
- 4. Procesos pull:** Producción bajo demanda, ya que es importante evitar stocks.
- 5. Flexibilidad:** Se debe tener la capacidad de producir diferentes tipos de productos y ajustar con precisión las cantidades.
- 6. Colaboración con proveedores:** Construir relaciones de largo plazo con proveedores a través de acuerdos de riesgo y costos compartidos.
- 7. Cambio de enfoque de ventas:** Desde la perspectiva de Lean Manufacturing, los clientes reciben soluciones en lugar de productos o servicios. Esta filosofía es inherente a toda la organización.

3.1.2 Sistemas de Producción

Es interesante explorar las diferentes herramientas utilizadas en Lean Manufacturing por ello listamos los cinco sistemas de producción basados en esta filosofía:

- **TQM:** (Total Quality Management): Control de calidad total, mejorando la eficiencia en la producción y optimizando los tiempos de entrega.
- **JIT:** Just in time o justo a tiempo. Significa producir únicamente bajo demanda.

- **Kaizen:** Un sistema que se enfoca en asegurar la mejora continua.
- **TOC:** La teoría de las restricciones. Se basa en identificar cuellos de botella que determinan el ritmo de la producción en cadena.
- **Reingeniería de procesos:** Apunta a mejorar integralmente, eliminando redundancias en los procesos establecidos.

3.1.3 Ventajas de LEAN

- Reduce costos de producción.
- Tiempos de entrega más cortos.
- Reduce inventario
- Mejora la calidad
- Reduce cantidad de mano de obra, incrementa calidad y eficiencia
- Reduce desperdicios (mala calidad, sobreproducción, retrasos, transporte, inventarios, etc.)
- Genera equipos empoderados

3.1.4 Desventajas de LEAN

- Genera rechazo por parte de los empleados, ya que requiere una revisión integral de los procesos
- Incapacidad de reacción rápida ante problemas de inventarios
- Pueden generarse rupturas entre la gerencia y los empleados.
- Significativos tiempos de implementación, ya que es posible que sea necesario reconfigurar los sistemas físicos y capacitar a los empleados.
- Interdependencias entre los miembros del equipo.
- Posibles despidos de personal

3.2 AGILE

Esta metodología se centra en estructurar y distribuir de forma rápida y flexible entre los equipos multidisciplinarios. Mantiene el control sin recurrir a la rigidez utilizada por los métodos en cascada.

Sus inicios datan mucho antes del manifiesto ágil de 2001. Con la crisis de desarrollo de aplicaciones de inicios de 1990 en la que los expertos estimaban necesario tres años para disponer de una aplicación real en producción que satisfaga una necesidad comercial. En este tiempo, por supuesto, los requerimientos o inclusive las empresas cambiaban por completo.

La frustración causada por la situación descrita, congregar a personajes como Jon Kern, ingeniero aeroespacial; los pioneros de Extreme Programming, Kent Beck y Ward Cunningham, Arie van Bennekum, Alistair Cockburn, conjuntamente con doce personas más,

se enfocaron en encontrar formas que permitieran construir rápidamente software utilizable y ponerlo a disposición de los usuarios.

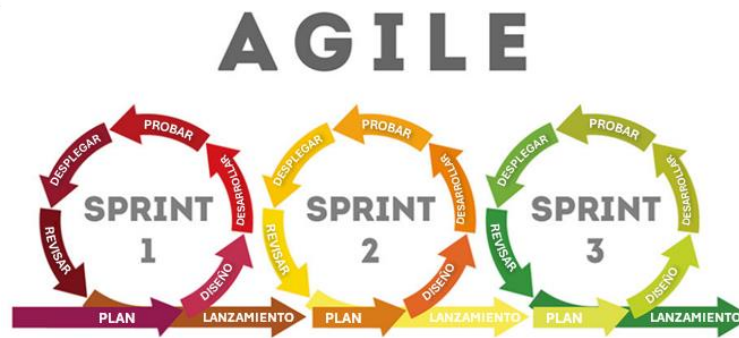
Figura 6: Metodología Ágil



Fuente: <https://www.progressalean.com/metodologia-agile/>

Los valores que promulga la metodología Agile desde sus inicios son:

- Las personas y las interacciones tienen mayor importancia que los procesos y herramientas.
- Un software en funcionamiento es más importante que la documentación exhaustiva.
- La activa participación del cliente tiene mayor relevancia que la negociación de contratos.
- La adaptabilidad ante cambios e imprevistos importa más que ejecutar un plan.

Figura 7: Sprint Agile

Fuente: <https://ebf.c>

om.es/blog/ventajas-y-desventajas-de-las-metodologias-agiles-y-su-aplicacion-en-el-trabajo/

La coordinación del trabajo de los equipos multidisciplinarios, implican reuniones de inicio de día que toman entre 15 a 20 minutos, en las cuales se revisan el estado de las tareas y los problemas identificados. Con esta información se puede redirigir diariamente las capacidades para evitar pérdidas de tiempo. Esto aporta a la cohesión de equipo, promueve una mayor participación e incrementa el nivel de involucramiento en el proyecto.

La implementación de Agile involucra el cumplimiento de estos 12 principios:

1. Es prioritario la satisfacción del cliente a través de la entrega constante de software útil.
2. Acoger los cambios de requisitos del proyecto como una oportunidad para agregar una ventaja competitiva en lugar de verlos como un problema.
3. Entregar periódicamente software funcional en periodos cortos. Generalmente, se planifican las entregas entre dos semanas y dos meses.
4. Los miembros del equipo trabajan en conjunto, coordinadamente.
5. Es imprescindible motivar permanentemente al equipo, confiar en sus integrantes y asegurarse que cuenten con los recursos o apoyos que requieran.
6. Las reuniones Scrum se las lleva a cabo cara a cara, por lo cual constituyen el método más efectivo para lograr una comunicación efectiva.
7. El éxito es directamente proporcional al nivel de satisfacción alcanzado por el producto final.
8. Los procesos promueven el desarrollo sostenible, considerando los recursos materiales utilizados, gestión eficiente del tiempo y un constante ritmo de trabajo.
9. Durante todas las etapas o procesos, la excelencia técnica, debe prevalecer.
10. La simplicidad es prioritaria; menos es más.
11. La autoorganización de los equipos es imprescindible para lograr mejores arquitecturas, diseños y construcción.

12. Dedicar tiempo para la reflexión y búsqueda de oportunidades de mejora es necesario e igualmente importante que el resto de las fases.

Describiremos ahora las metodologías ágiles más destacadas, obviando SCRUM de la cual se incluye la información en la sección anterior de este documento.

3.2.1 Extreme Programming XP

Esta herramienta es especialmente útil para startups o empresas en proceso de consolidación, ya que su principal objetivo es mejorar las relaciones entre empleados y clientes. La clave del éxito en Extreme Programing es mejorar las relaciones, fomentar una comunicación efectiva y eliminar el tiempo de inactividad mediante un eficiente trabajo en equipo.

Las fases principales son:

1. Planificación
2. Diseño
3. Codificación
4. Pruebas

3.2.2 Kanban

Las estrategias Kanban, también conocidas como “tarjetas visuales”, son extremadamente útiles para los directores de proyectos. Esto implica crear una tabla o gráfico que muestra las tareas en tres columnas tituladas de izquierda a derecha como: Pendiente, En progreso y Completado.

Esta tabla debe ser accesible para todos los miembros del equipo y así evitar repeticiones u olvidos. Con ello, ayuda a incrementar la productividad y la eficiencia del equipo de trabajo.

Las principales ventajas que aportan son:

- Estructurar adecuadamente las tareas.
- Elevar el nivel de rendimiento del equipo de trabajo.
- Visualización de métricas
- Las entregas se realizan de forma continua

3.2.3 Agile Inception

Su finalidad es definir los objetivos generales de la empresa. Se orienta en aclarar cuestiones como el tipo de clientes a los que se dirige su propuesta de valor y las estrategias de venta. Se trata típicamente de una técnica de “elevator pitch” que implica una corta reunión entre los socios y el equipo de trabajo, cuya duración no supera los 5 minutos.

3.2.4 Design Sprint

La estrategia empresarial es lo más importante en cualquier organización. Durante una década se han implementado metodologías ágiles para mejorar los procesos que producen

productos y servicios superiores y de alta calidad en los que los clientes se vuelven cada vez más importantes.

Un ejemplo de innovación en la estrategia empresarial es Desing Sprints, la metodología de Google que favorece a los perfiles profesionales que se desenvuelven en el mundo ágil.

Esta metodología proviene de Google Ventures, un servicio brindado por el gigante tecnológico destinado a innovar y acelerar startups tecnológicas. Se trata de un proceso de cinco días en el que las empresas deben resolver todas las cuestiones relacionadas con el diseño, la creación de prototipos y las pruebas de los clientes. La idea es que el trabajo se prepare en una fase de sprint y meses de trabajo se puedan reducir a semanas.

3.2.5 Ventajas del Agile

- Logra productos con mayor calidad
- Incrementa la satisfacción de los clientes
- Eleva la motivación de los trabajadores
- Crea ambientes colaborativos de trabajo
- Establece métricas mayormente relevantes
- Mejora el control y la predicción
- Eliminación de tareas innecesarias
- Reducción de costos

3.2.6 Desventajas de Agile

- Fuerte dependencia de los líderes
- Requiere un buen nivel de conocimiento de la metodología
- Resistencia a trabajar en equipos multidisciplinarios
- Incremento del nivel de estrés de los desarrolladores
- Falta de documentación
- Falta de participación del cliente
- Incremento de riesgo

3.3 SCRUM

Es un framework o marco de trabajo ágil, utilizado para la gestión de proyectos, que incluye entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas según el valor que aportan a los interesados. Esta metodología se recomienda especialmente para entornos complejos, con requerimientos cambiantes o poco definidos, que demandan resultados rápidos, en donde la productividad, innovación, competitividad y flexibilidad son primordiales.

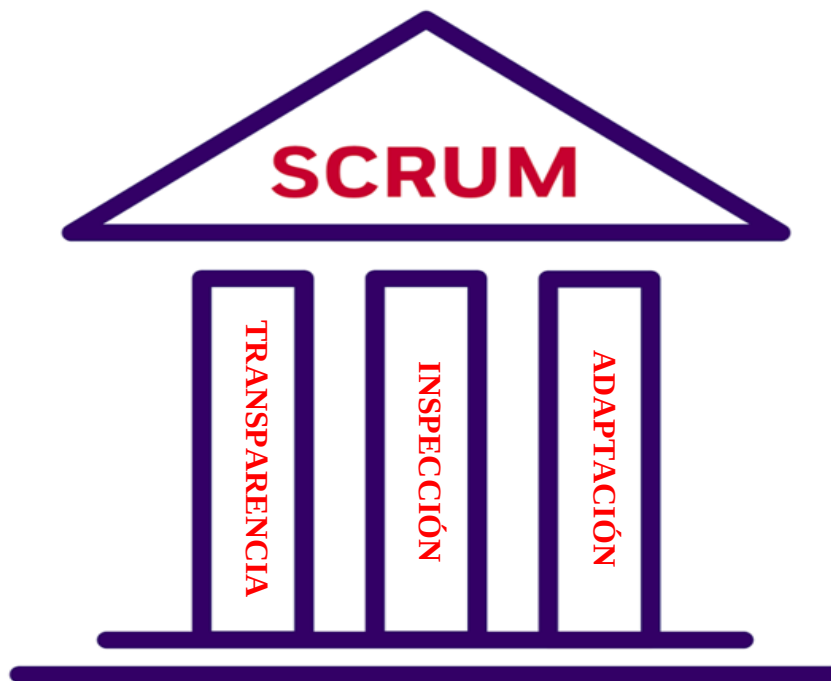
Este concepto Scrum se lo abordó originalmente en 1986 en un estudio acerca de los procesos utilizados en desarrollo de productos exitosos en Japón y Estados Unidos (computadores HP, cámaras fotográficas Canon y Xerox, automotores Honda y otros). Este

estudio comparó la forma de trabajo de estos equipos con alta productividad y multidisciplinarios. El primer Scrum aplicado a desarrollo de software se lo realizó en 1993, el cual fue formalizado en 1995 por Ken Schwaber.

Se basa en tres pilares:

- **Transparencia:** Se comparte el conocimiento entre todos los implicados en el proyecto, de tal forma que siempre saben lo que ocurre y cómo ocurre. Visión global.
- **Inspección:** Quienes conforman el equipo Scrum se autoorganizan e inspeccionan frecuentemente el progreso del trabajo.
- **Adaptación:** Cuando surge un cambio, se ajusta el equipo para igualmente conseguir el objetivo del sprint¹. Esta estrategia es fundamental para el éxito en proyectos complejos, con requisitos cambiantes o poco definidos, en donde la adaptabilidad, flexibilidad e innovación, son cruciales.

Figura 8: Pilares SCRUM



Fuente: <https://www.wearemarketing.com/es/blog/equipos-virtuales-y-metodologia-agil-y-scrum-la-asociacion-del-futuro.html>

3.3.1 Roles Scrum

- **Cliente (Product Owner):** Es la persona que posee la visión del negocio, conoce el mercado y el comportamiento de los usuarios finales. Su principal objetivo es lograr una

¹ Sprint: es un período breve de tiempo fijo en el que un equipo de scrum trabaja para completar una cantidad de trabajo establecida

correcta definición de objetivos y requisitos del producto, priorizándolos para lograr el resultado esperado.

- **Facilitador (Scrum Master):** Se enfoca en formar un equipo de alto rendimiento, que siga los valores y principios ágiles, que apliquen las reglas y proceso Scrum para mantener un alto nivel de productividad, enfocado siempre en la consecución de los objetivos propuestos. Gestiona, además, aquellos aspectos que están fuera del alcance del equipo.
- **Equipo de Desarrollo:** Está conformado por las personas técnicas requeridas para el desarrollo del producto. Trabajan en coordinación con el cliente (Product Owner) y el facilitador (Scrum Master). Este equipo debe ser autónomo y multidisciplinar, se autoorganiza y comparten la responsabilidad de los logros de todo el equipo. Se recomienda que lo integren, mínimo 5 y máximo, 9 personas.

3.3.2 Proceso Scrum

Un proyecto Scrum parte de los objetivos y requisitos priorizados del producto o proyecto (Product Backlog), que representa la visión y expectativas del cliente. Estos se reparten en las entregas que se realizarán en cada iteración planeada (Sprint), las cuales tendrán una duración fija de 2, 3 o máximo 4 semanas.

- **Planificación del Sprint:** Al inicio de cada sprint, el equipo de desarrollo, en colaboración con el cliente (Product Owner), establece un objetivo claro y selecciona las tareas que se incluirán en el sprint (Sprint Backlog).
- **Reunión diaria de sincronización:** Durante la ejecución del sprint, al iniciar la jornada de trabajo se realiza una breve reunión, en la que cada miembro del equipo de desarrollo comparte las actividades realizadas el día anterior, si tiene algún impedimento y las actividades que realizará ese día. El facilitador (Scrum Master) se encarga de eliminar los obstáculos que el equipo no puede resolver y protege al equipo de interrupciones externas que puedan afectar la productividad o a los objetivos del sprint.
- **Revisión del sprint:** Se lleva a cabo al final de cada sprint con la participación de las partes interesadas y el equipo de desarrollo para evidenciar el trabajo realizado y obtener retroalimentación.
- **Retrospectiva del Sprint:** Luego de la revisión del sprint, el equipo de desarrollo se reúne para evaluar el sprint y plantear mejoras para el siguiente sprint.
- **Refinamiento de la lista de requisitos y cambios en el proyecto:** Durante las reuniones de planificación o la ejecución de sprints, el cliente trabaja en la lista priorizada de objetivos y requisitos del producto o proyecto, añadiendo, modificando, eliminando, volviendo a priorizarlos, de tal forma que se ajusten mejor a sus necesidades. Ante esto, el equipo proporciona la estimación de la estimación de los nuevos ítems y el impacto de

los cambios requeridos, lo cual se debe considerar en la planificación de los siguientes sprints.

3.3.3 Ventajas Scrum:

- Fácil de aprender.
- Se relaciona mucho con el estándar de trabajo diario.
- Hitos, roles y herramientas claras,
- Entrega rápidamente productos para que el cliente los pueda usar.
- Se evidencia la entrega de valor al cliente.
- Reduce conflictos con el cliente dado que acompaña todo el tiempo en el desarrollo del proyecto.

3.3.4 Desventajas Scrum:

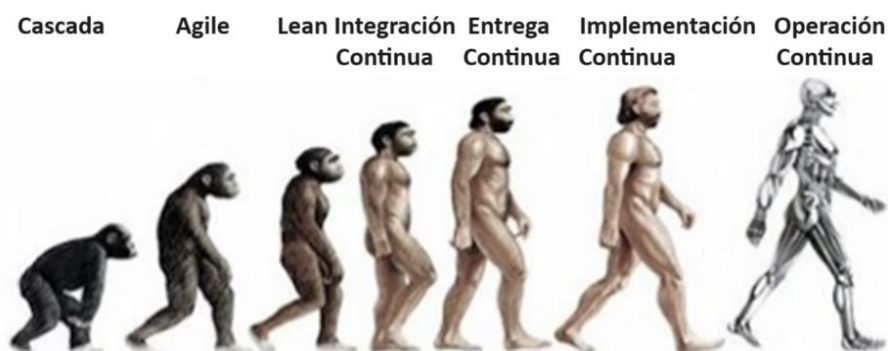
- Su implementación conlleva cambios en la cultura de la empresa, desde la alta gerencia hasta los clientes.
- Conformar equipos multidisciplinarios implica la dificultad de que las personas realicen todo el trabajo requerido.
- Se puede optar por el camino más corto hacia el objetivo, el cual no necesariamente logra la calidad esperada.

3.4 DEVOPS

El movimiento DevOps surgió en 2007 mientras el consultor independiente Patrick Debois, analizaba el sector IT en busca de adquirir experiencia en todos los aspectos de la cadena de valor de IT. Debois estaba trabajando en un proyecto de consultoría para la migración de centros de datos para el gobierno Belga y se sintió frustrado por los conflictos entre desarrolladores y administradores de sistemas. Debido a esto, él decide proponer una solución.

Figura 9: Movimiento Devops

MOVIMIENTO DEVOPS

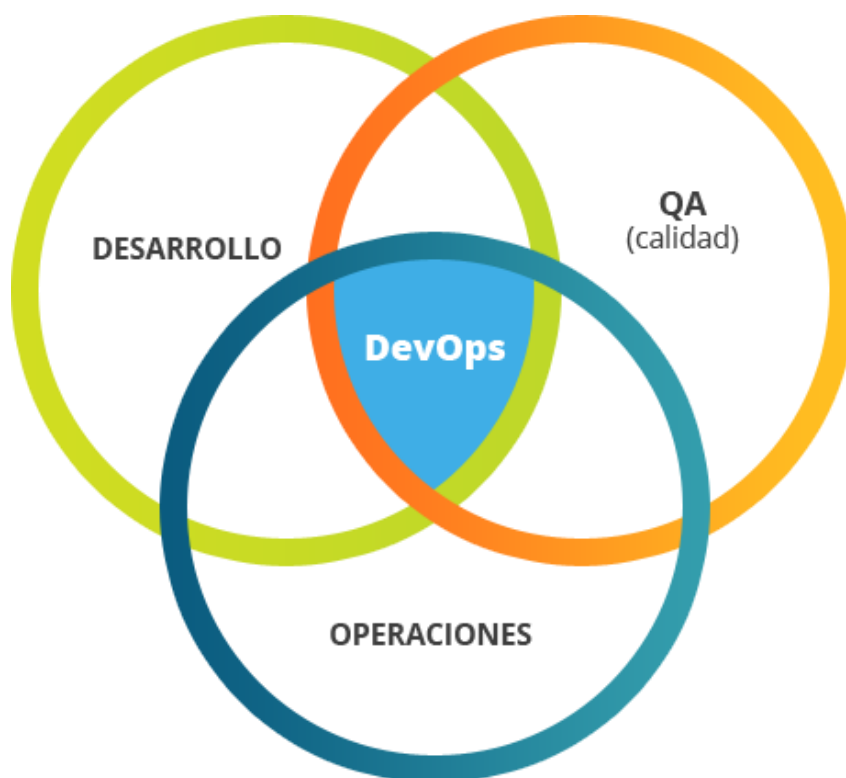


Fuente: <https://thebpmfreak.wordpress.com/2014/04/23/the-devops-movement/>

Yhens Wasna y Patrick Debois, durante la conferencia Agile 2008 desarrollada en Toronto, introdujeron el término en su charla sobre "Infraestructura Ágil". Desde 2009, el término DevOps se ha promovido constantemente a través de una serie de "devopsdays", que iniciaron en Bélgica, se hicieron cada vez más comunes y ahora se han extendido a otros países.

Como lo podemos deducir, DevOps es un acrónimo en inglés de development (desarrollo) y operations (operaciones), que hace referencia a una metodología de desarrollo de software que se enfoca en la comunicación, colaboración e integración entre desarrolladores de software y los profesionales de sistemas de tecnologías de la información. Su propósito es ayudar a las empresas en la producción de productos y servicios de software de forma más rápida, más segura, más confiable, con mayor calidad y menor costo.

Figura 10: Bloques Devops



Fuente: <https://geniusitt.com/blog/que-es-devops/>

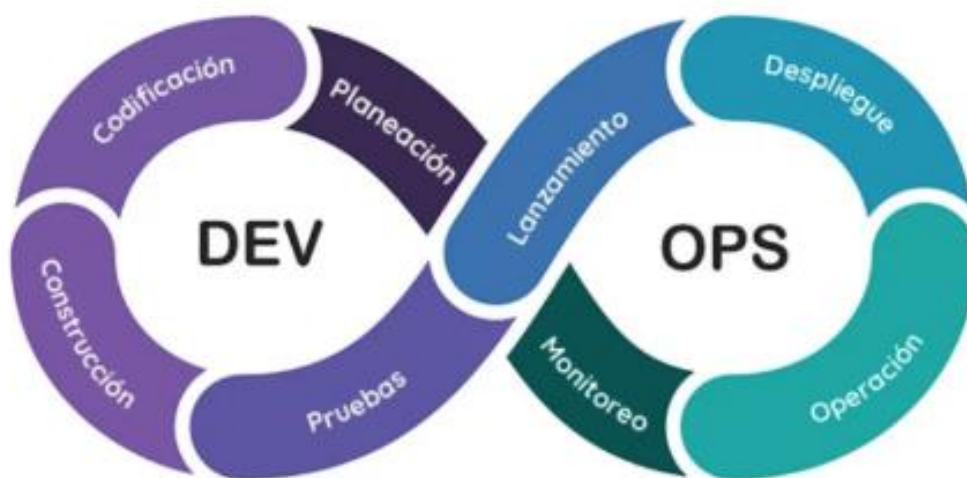
DevOps crea una interfaz entre desarrollo, operaciones y calidad, pero no sigue un marco de práctica estándar, más bien permite una interpretación más flexible en la medida en que cada organización desee practicar, acorde a su estructura, cultura y contexto en que se desenvuelve.

Uno de los problemas que DevOps se enfoca en resolver es la llamada "pared de confusión", que surge en la entrega del código al equipo de Operaciones. Al surgir una incidencia en la

operación del software surgen las fricciones entre los equipos, puesto que no se sabe a quién atribuir la responsabilidad, al desarrollador por proporcionar software con errores o al equipo de operaciones por errores en la configuración.

Es aquí en donde DevOps aparece para integrar los intereses de ambos departamentos, con una actitud positiva frente el fracaso, y una férrea cultura colaborativa, en donde fluya la información, se desarrollan capacidades, el talento se fortalece, y los equipos se cohesionan. Los equipos de desarrolladores y operaciones trabajan en estrecha colaboración para permitir la comunicación y el trabajo cruzado a través de actividades que aplican los principios LEAN al ciclo de vida DevOps.

Figura 11: Ciclo de vida DevOps



Fuente: <https://sesitdigital.com/arquitectura-de-software-y-cultura-devops/>

DevOps plantea que primero debemos tomar la decisión de hacer las cosas diferente; segundo, seleccionar las herramientas adecuadas e integrarlas de forma precisa y en tercer lugar, establecer un proceso colaborativo y cimentar un verdadero ambiente de trabajo en equipo.

Implica un cambio cultural en las organizaciones, propiciando un trabajo más cercano y colaborativo de los equipos, lo cual produce mayor agilidad a los procesos del negocio e incrementar notablemente la productividad.

3.4.1 Herramientas DevOps

Las herramientas usadas por DevOps se orientan a cubrir tanto el proceso de desarrollo como la monitorización de aplicaciones, la detección temprana de problemas y el seguimiento proactivo de incidencias, para una solución inmediata y consensuada.

La elección de las herramientas es una tarea que la debe llevar a cabo cada organización, según su enfoque, sin descartar la asesoría de un experto que los asesore.

Como alternativas podemos nombrar algunas herramientas disponibles a considerar:

- **Docker:** Esta tecnología se basa en la creación de contenedores, con la cual permite a los desarrolladores compartir su software y sus dependencias fácilmente con las operaciones de TI y los entornos de producción.
- **Puppet:** Herramienta enfocada en la administración de la configuración de la infraestructura Tecnológica. Los usuarios detallan los elementos del sistema, así como el estado de los mismos utilizando el lenguaje declarativo utilizado por Puppet, los cuales pueden desplegarse en los sistemas destino para facilitar el aprovisionamiento de infraestructura. Se ejecuta en distribuciones de Linux como RedHat Enterprise Linux (y sus clones como CentOS y Oracle Linux), Fedora, Debian, Mandriva, Ubuntu, SUSE y varios sistemas Unix (Solaris, BSD, Mac OSX, AIX, hp-ux) y es compatible con Microsoft Windows.
- **Jenkins:** Ayuda a la automatización del proceso de desarrollo de software, mediante la integración continua, control de versiones, entre otros beneficios.
- **AWS Lambada:** (Amazon Web Services) permite ejecutar código sin implementar y administrar servidores, crear lógica de escalado de clústeres basada en cargas de trabajo, administrar la integración de eventos y administrar el tiempo de ejecución.

3.4.2 Ventajas de DevOps

- Rapidez en el desarrollo
- Menor tiempo entre actualizaciones y nuevas versiones
- Mayor seguridad debido a evaluación constante
- Incremento de la producción
- Alta fiabilidad por los test paralelos al desarrollo
- Reducción de costos

3.4.3 Desventajas de DevOps

- Genera resistencia por parte de los involucrados
- Conflictividad a la interna de los equipos
- Extenso proceso de resolución de problemas, ya que un especialista Devops se ocupa de todo tipo de problema, no solo lo que tiene que ver con el código.
- Requiere un nivel alto en la comunicación de los integrantes del equipo

3.5 ITIL 4

Son un conjunto de mejores prácticas reconocidas y utilizadas para la Gestión de servicios de tecnología de la información (ITSM) en diversos tipos de organizaciones alrededor del mundo.

Creada por el gobierno británico ante la necesidad de estandarizar las prácticas del creciente campo de las Tecnologías de la Información. Las publicaciones son realizadas por Axelos² a quien pertenece este estándar. Axelos está conformada por una empresa privada, llamada Capita y la Oficina del Gabinete del Reino Unido.

Las publicaciones de ITIL cuentan con asesoramiento de calidad para la prestación de servicios de TI, funciones y otras capacidades de apoyo requeridas. Ahora, si consideramos la alta incidencia que las Tecnologías de la información tienen en la vida de las organizaciones, estamos hablando de una transformación organizacional.

ITIL 4, es la última versión lanzada el 19 de febrero de 2019. Esta versión pone a disposición de las empresas los recursos necesarios para hacer frente al complejo y vertiginoso entorno en que operan, empleando nuevas y mejores estrategias de trabajo y prácticas innovadoras para la diversidad de profesionales que gestionan la transformación digital.

Particularmente, ITIL 4 exige un enfoque holístico o sistémico que integra la gestión de la demanda y la prestación de servicios de TI a través de flujos de valor que se alinean con la estrategia empresarial. Un punto relevante es que ITIL 4 combina en las buenas prácticas modelos ágiles como Lean IT, Scrum, y Devops, considerando también factores humanos como el cambio cultural y el desarrollo de talentos.

3.5.1 Principios rectores

Según Axelos 2019, ITIL 4 recomienda aplicar estos principios como lineamientos organizacionales en el ciclo de vida de gestión de servicios, independientemente de los cambios en el propósito, la estrategia o la estructura de la organización (p. 58-59).

- Enfocarse en el valor
- Comenzar desde la situación actual
- Progresar iterativamente mediante el feedback
- Colaborar y promover la visibilidad
- Pensar y actuar holísticamente
- Mantener las cosas simples y prácticas
- Optimizar y luego automatizar

3.5.2 Las cuatro dimensiones de la gestión de servicios

Organizaciones y personas

Además de una buena definición de la estructura organizacional, con roles y perfiles claros; más la necesaria cultura colaborativa, es imprescindible formar equipos multidisciplinarios

² Axelos: Organización responsable de numerosas metodologías de Mejores Prácticas utilizadas a nivel mundial por profesionales de la industria en gestión de servicios, proyectos y programas.

que trabajen en sincronía, con un alto nivel de cohesión y enfocados en la constante optimización de los procesos.

Información y tecnología

Los sistemas de gestión, flujos de trabajo, los inventarios, la base del conocimiento, herramientas de analíticas y los sistemas de comunicación, son sin duda muy necesarias para respaldar la gestión de servicios y toma de decisiones.

Incluir otras tecnologías como inteligencia artificial, aprendizaje asistido por máquinas, internet de las cosas, las cadenas de bloques para procesar grandes cantidades de información, significan un recurso importante para las empresas, así como determinar políticas de gestión de la información.

Socios y proveedores

Por la importancia de los proveedores en el ecosistema de gestión de servicios, ITIL contempla, en esta dimensión, el tratamiento de las relaciones con otras empresas o personas involucradas en el estudio, diseño, construcción, despliegue y soporte a los servicios. Esto para lograr constituir sociedades estratégicas con los proveedores, alineándolos hacia los valores y objetivos primordiales de la organización.

Cadena de valor y procesos

ITIL recomienda en esta dimensión, definir u optimizar las actividades, los flujos de trabajo, procesos y procedimientos requeridos para alcanzar los objetivos propuestos y establecer cómo los diversos componentes de la empresa se sincronizan en pro de crear valor para los clientes a través de los productos o servicios entregados.

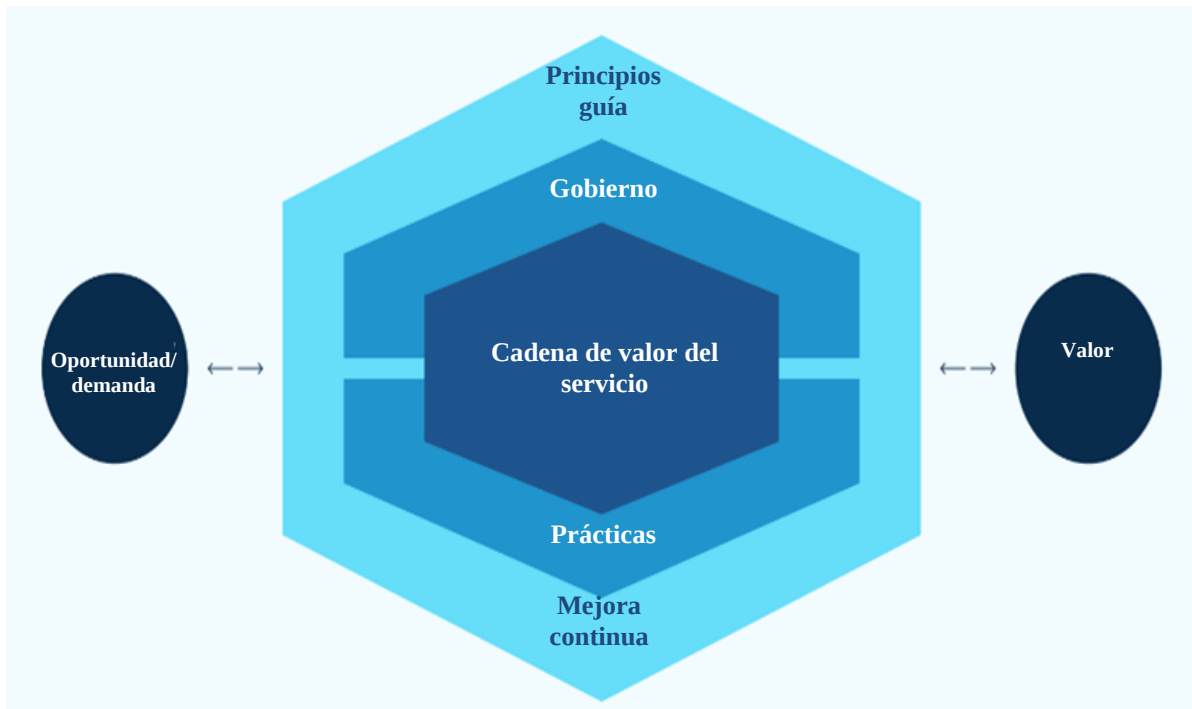
Figura 12: Dimensión del servicio ITIL 4



Fuente: Axelos

3.5.3 El sistema de valor del servicio ITIL V4

Figura 13: Sistema de Valor ITIL 4



Fuente: Axelos

ITIL y principalmente en su versión 4, resalta al valor como la parte medular de un servicio o producto y Axelos 2019, lo define en ITIL Fundamentos como el “beneficio percibido, la utilidad o importancia de algo” (p. 20). Otro aspecto importante, referente al valor, es que depende de la percepción de las partes interesadas, es decir, puede ser subjetivo y se define en conjunto con el cliente.

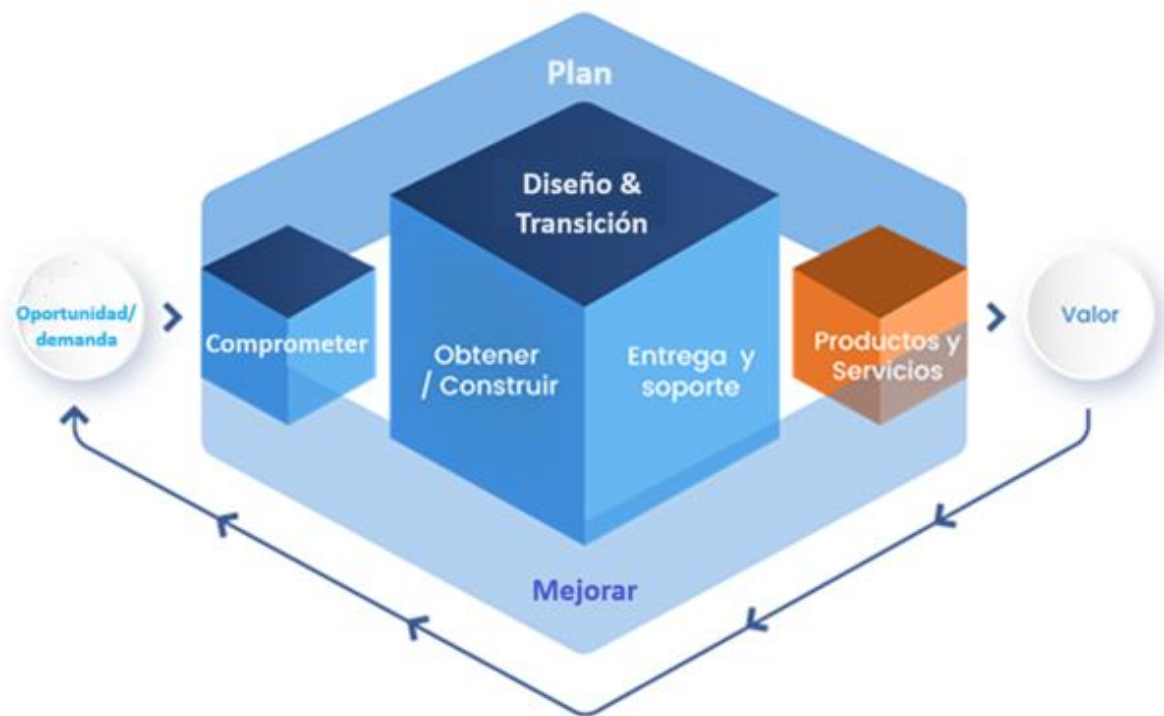
3.5.4 La cadena de valor del servicio

Es el corazón del sistema de valor del servicio y es en sí mismo un modelo operativo destinado a crear, entregar y mejorar continuamente los servicios. Este modelo flexible se compone de seis actividades clave, combinables de diferentes maneras para formar múltiples flujos de valor.

- Planificar: estructurar políticas, planes, estándares y orientación para una cadena de valor.
- Mejorar: garantizar que se mejore continuamente las prácticas, productos y servicios entregados.
- Interactuar: entablar y mantener buenas relaciones con los usuarios y demás partes interesadas con transparencia y comprensión clara de los productos y servicios.

- Diseño y transición: garantizar que los productos y servicios entregados satisfagan las expectativas de los clientes y demás partes interesadas.
- Obtener/crear: garantizar que los componentes del servicio estén disponibles, ya sea hardware, software, servicios complementarios, etc. en el momento y lugar que se requieran.
- Entregar y brindar soporte: garantizar la entrega del servicio y brindar el soporte adecuado acorde a las exigencias de los clientes.
- Mejora continua: Se orienta a la constante búsqueda de oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia de los servicios de TI que habilitan los procesos de negocios. Esto aplica a todos los componentes de la cadena de valor el servicio, los principios rectores y es recomendable establecerla como una práctica general de la gestión.

Figura 14: Cadena de valor ITIL 4



Fuente: Axelos

3.5.5 Prácticas para el uso de ITIL V4

Axelos 2019, establece en ITIL 4 prácticas en lugar de procesos y las define como “el conjunto de recursos organizacionales destinados al desarrollo del trabajo o logro de un objetivo particular” (p. 103).

Las prácticas combinan aportes de la gestión empresarial, la gestión de los servicios y la gestión Técnica para brindar servicios de TI. Las prácticas que corresponden a la gestión general son 14, las prácticas de gestión del servicio 17 y 3 corresponden a la gestión técnica.

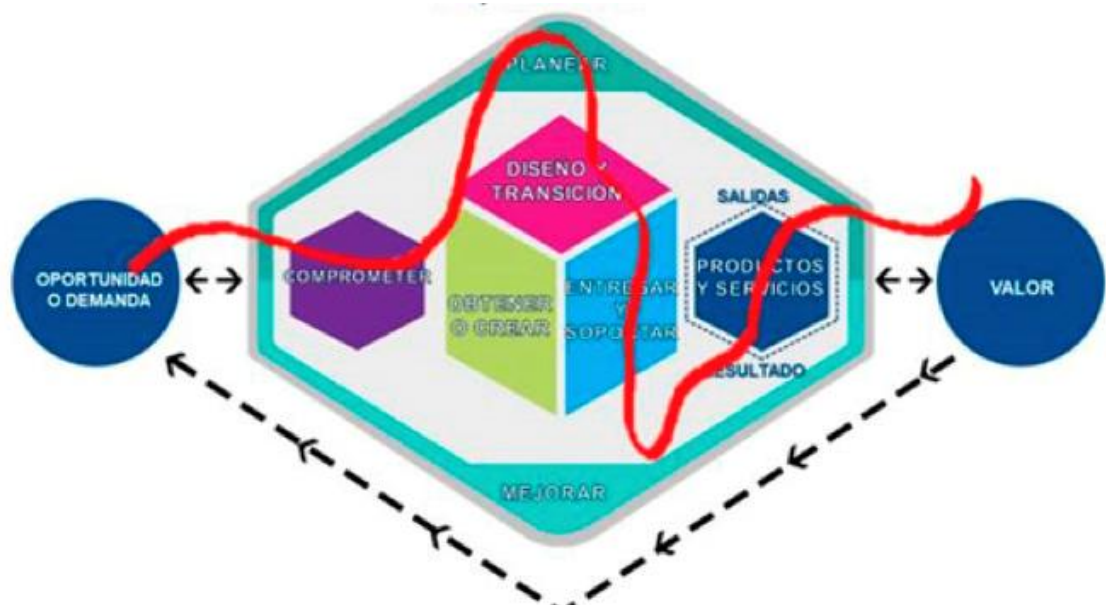
Tabla 2: Prácticas ITIL 4

PRÁCTICAS GENERALES DE GESTIÓN	PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE SERVICIOS	PRÁCTICAS DE GESTIÓN TÉCNICA
• Gestión de la arquitectura • Mejora continua • Gestión de la seguridad de la información • Gestión del conocimiento • Medición y notificación • Gestión del cambio organizacional • Gestión de la cartera • Gestión de proyectos • Gestión de las relaciones • Gestión de riesgos • Gestión financiera de los servicios • Gestión de la estrategia • Gestión de Suministradores • Gestión de la fuerza de trabajo y del talento	• Gestión de la disponibilidad • Análisis de negocio • Gestión de la capacidad y el rendimiento • Control de cambios • Gestión de incidentes • Gestión de activos de TI • Monitoreo y gestión de eventos • Gestión de problemas • Gestión de versiones • Gestión de catálogos de servicios • Gestión de la configuración del servicio • Gestión de la continuidad del servicio • Diseño del servicio • Servicio de atención al cliente • Gestión del nivel de servicio • Gestión de peticiones de servicio • Validación y prueba del servicio	• Gestión de la implementación • Gestión de infraestructuras y plataformas • Desarrollo y gestión de software

Fuente: Axelos

3.5.6 Los flujos de valor

Figura 15: Flujo de Valor ITIL 4



Fuente: Axelos

Permiten una descripción detallada de las actividades requeridas para dar respuesta a demandas específicas y aprovechar oportunidades identificadas. Se nota claramente que no necesariamente se deban cumplir todas las actividades claves de la cadena de valor, como lo ejemplifica la línea roja en la figura 13.

En resumen, el Sistema de Valor del Servicio y la cadena de valor del servicio son aspectos fijos clave, mientras que los flujos de valor son variables, según la demanda. Un flujo de valor para atender un incidente no es igual al flujo para atender un problema o un flujo para desarrollar una nueva aplicación.

3.5.7 Ventajas de ITIL

- Mejorar el nivel de integración de la TI con el negocio.
- Estructura sencilla en comparación con otros marcos de referencia.
- Procesos adaptables a diversos tipos de organización.
- Ayuda implementar cambios con mayor rapidez.
- Posibilita un mayor nivel de comunicación con los usuarios a través del service Desk³
- Incrementa el nivel de satisfacción de los usuarios.
- Mejora la productividad, eficiencia y efectividad del negocio
- Induce a la mejora continua de los servicios.

3.5.8 Desventajas de ITIL

- Implica cambio en la cultura de la empresa.
- Su implementación requiere tiempo y esfuerzo considerable.
- Demanda compromiso de la alta gerencia y todos los integrantes de la organización.
- La mejora iterativa que propone puede contraponerse a la necesidad de resultados inmediatos.

³ Service Desk: Se encarga de gestionar todo el proceso de resolución para que se lleve a cabo de forma ágil y efectiva

CAPÍTULO 4: PLANTEAMIENTO DEL MODELO DE OPERACIÓN DEL CANAL TRANSACCIONAL GTI DE JARDÍN AZUAYO

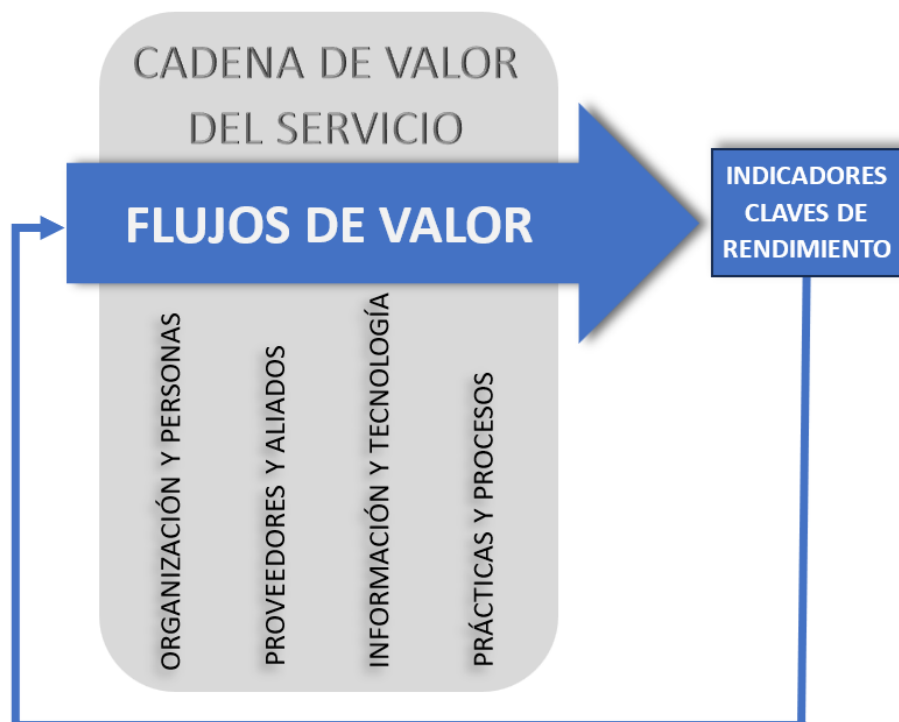
Después de un exhaustivo análisis de Jardín Azuayo, su organización del trabajo, procesos, metodologías y los marcos de referencia más utilizados que se abordan en el capítulo 3 del presente trabajo; se ha identificado una necesidad clara de optimizar la gestión de sus servicios. En este contexto, la propuesta es aplicar el modelo operativo de ITIL 4 como una oportunidad estratégica para elevar la calidad, eficiencia y alineación de los servicios con los objetivos institucionales.

ITIL 4, como un marco de trabajo moderno y adaptable, que incluye conceptos de Lean IT, Scrum y DevOps, ofrece un enfoque integral para la gestión de servicios, alineando las prácticas con las necesidades del negocio y proporcionando una base sólida para la mejora continua. A través de este modelo operativo, se busca no solo optimizar la operación técnica del canal transaccional Gestor Transaccional Inclusivo, sino fortalecer integralmente la capacidad de Jardín Azuayo para ofrecer servicios de alta calidad que impulsen el éxito y la satisfacción de sus socios y usuarios en general. Aplica para servicios nuevos o para mejorar continuamente la gestión de los servicios en producción.

4.1 Modelo Propuesto

Considerando que la gestión de servicios implica un sinnúmero de tareas, personas, equipos, normativas, procesos, procedimientos, recursos, etc.; este modelo sintetiza estos elementos y simplifica su comprensión.

Figura 16: Modelo Operacional Propuesto



Fuente: Elaboración propia

Realizando una panorámica del modelo propuesto, es necesario resaltar que se centra en gestionar los servicios desde la visión holística e integradora que posibilitan los flujos de valor, los cuales continuamente se optimizan gracias a los indicadores clave de rendimiento establecidos, que facilitan la identificación de oportunidades de mejora en las actividades, procesos, departamentos, herramientas y gestión de proveedores; es decir, una mejora global.

4.2 Elementos del Modelo



El modelo operativo propuesto para la gestión de los servicios de Jardín Azuayo se plantea en función de estos cuatro elementos clave:

4.2.1 La cadena de valor del servicio

En el cambiante mundo de las instituciones financieras, servicios y canales transaccionales presenciales o virtuales, la diversidad geográfica, étnica y cultural en donde Jardín Azuayo tiene presencia; la flexibilidad y adaptabilidad de la cadena de valor del servicio, le facilitará lograr la innovación, la mejora continua, la gestión eficiente de recursos, la alineación estratégica, la co-creación de valor y la satisfacción de las partes interesadas.

La cadena del valor del servicio es en sí misma el modelo operativo de ITIL 4. Proporciona una visión general y describe, de forma genérica, las actividades clave requeridas por una organización para dar respuesta a la demanda y crear valor a través de la gestión de productos o servicios.

Las seis actividades claves que conforman la cadena de valor del servicio provienen de las mejores prácticas probadas que son utilizadas por diversos tipos de empresas alrededor de todo el mundo.

La integración del desarrollo (DISEÑO Y TRANSICIÓN, OBTENCIÓN/CONSTRUCCIÓN) y operaciones (ENTREGA Y SOPORTE) es un aspecto clave que la cadena de valor del servicio toma de DevOps para asegurar la integración y el despliegue continuo de soluciones. En cambio, en la actividad de “Mejora” adopta de Agile el enfoque de iteraciones y la retroalimentación continua para fomentar la entrega incremental de valor y mejorar continuamente. Resalta la importancia de las pequeñas, pero constantes mejoras que acumulan tras de sí grandes beneficios a largo plazo, aplicando la filosofía de mejora continua (método Kaizen) de Lean.

La cadena de valor del servicio es el marco general, mientras que el flujo de valor es una instancia específica y detallada de cómo se ejecutan esas actividades en un contexto particular.

Tabla 3: Actividades Clave de la cadena de valor del servicio

ACTIVIDADES CLAVE	OBJETIVO
PLANIFICAR	Garantizar la visión compartida del estado actual, la concepción de un producto o servicio, la estrategia de mejora, etc. Entre sus actividades están: desarrollar planes estratégicos y tácticos, alinear los planes con las necesidades del negocio y las partes interesadas e identificar riesgos y oportunidades.
CONTACTO	Lograr comprender las necesidades de todas las partes interesadas, empleando una comunicación transparente, establecer compromiso y mantener buenas relaciones.
DISEÑO Y TRANSICIÓN	Asegura el cumplimiento de la expectativa de calidad, los costos y tiempos de entrega de los productos y servicios. Implica diseñar servicios y procesos nuevos o modificados, gestionar la transición de servicios de desarrollo a operación y validar y probar los servicios antes de su despliegue.
OBTENCIÓN/CONSTRUCCIÓN	Garantizar la disponibilidad oportuna de los elementos y componentes del servicio, así como el cumplimiento de las especificaciones acordadas. Aquí se ocupa de adquirir o construir los componentes de los servicios, gestionar proveedores y relaciones con terceros y asegurar la disponibilidad de recursos y capacidades.
ENTREGA Y SOPORTE	Entregar y brindar soporte a los servicios acorde a los niveles acordados. Hace referencia a gestionar la operación diaria de los servicios, proporcionar soporte a los usuarios y gestionar incidentes y asegurar la continuidad del servicio y gestionar las solicitudes de servicio.
MEJORA	Comprometerse a mejorar continuamente los productos, servicios y prácticas. Las actividades a las que se orienta son: implementar mejoras en los procesos y servicios existentes, monitorear y analizar el desempeño y fomentar una cultura de mejora continua.

Fuente: Axelos

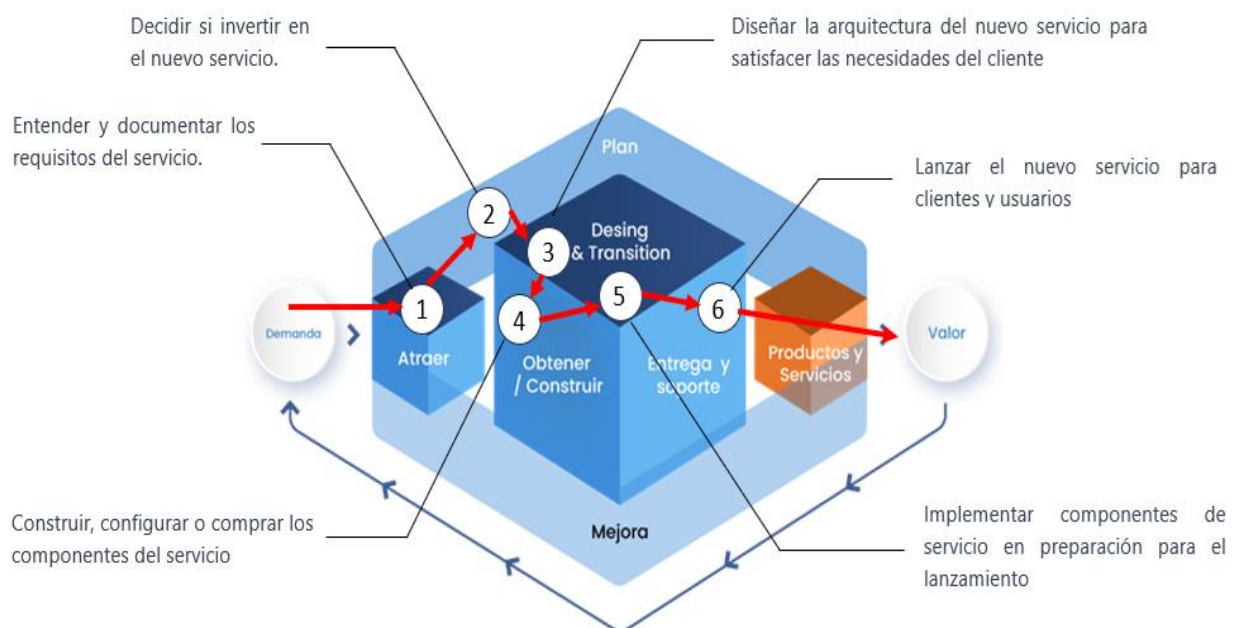
Cada una de las actividades de la cadena de valor del servicio son desencadenadas a partir de un disparador y producen una salida que a su vez será el disparador de otra de las actividades clave. Así también las diversas prácticas que plantea ITIL 4 se asocian con las actividades de la cadena de valor del servicio en las cuales generalmente intervienen, sin limitar su uso exclusivamente en una actividad. El anexo A muestra la guía de referencia de: entradas, salidas y prácticas implicadas en cada una de las actividades clave de la cadena de valor del servicio.

4.2.3 Flujos de valor

Al igual que en múltiples organizaciones, en Jardín Azuayo se han implementado procesos que describen las secuencias específicas de actividades que realizan tareas definidas. Los procesos son fundamentales para la operación diaria, pero muchos de ellos son vistos de manera aislada y no siempre reflejan cómo se entrega el valor completo al cliente.

Por ello proponemos trabajar con flujos de valor como el componente central de la gestión de los servicios, puesto que es necesario una visión más amplia e integrada de cómo múltiples procesos, actividades, departamentos, personas, herramientas, socios y proveedores se conectan para generar valor a los clientes y usuarios, a partir de una oportunidad o demanda. Estos flujos de valor se diagraman sobre la cadena de valor del servicio y representan detalladamente todas las actividades necesarias para entregar valor a los clientes y usuarios. Al comprender y optimizar estos flujos, Jardín Azuayo puede mejorar la eficiencia, reducir costos y aumentar la satisfacción del cliente, asegurando una entrega de servicios de alta calidad.

Figura 17: Ejemplo de Flujo de Valor para la creación de un nuevo servicio



Fuente: AXELOS

Cada flujo de valor orienta y coordina el trabajo de todos los elementos que intervienen en el mismo, clarificando: cuándo, dónde y cómo aporta cada uno de ellos. Además, la visión de flujos se orienta a romper los evidentes silos de trabajo existentes entre: gerencias, direcciones, departamentos, unidades de trabajo e inclusive entre procesos, por medio de una definición clara de los participantes, roles bien establecidos, herramientas utilizadas y trabajo coordinado.

Es muy importante, clarificar estos detalles de un flujo, documentando quienes realizan cada actividad, detallándolas inclusive en tareas si se requiere. Se debe especificar: los departamentos y las personas de la organización que intervienen, la información y tecnología requerida, los socios y proveedores que apoyan, así como información relevante como: las personas que participaron en el levantamiento, la demanda u oportunidad que lo motiva, el valor que se pretende aportar, los riesgos identificados, entre otros.

Tabla 4: Ejemplo de ficha de detalle del Flujo de Valor para la creación de un nuevo servicio

NOMBRE DEL FLUJO DE VALOR:		CREACION DE UN NUEVO SERVICIO							
GESTOR/DUEÑO DEL FLUJO:		Creación de un nuevo servicio							
ELABORADO POR:		Fabricio Barreto							
PARTICIPANTES ELABORACION:		Responsable de Innovación y Diseño, Analista de Innovación y Diseño, Analista en prestación del Servicio, Especialista de Centro de Datos, Analista de procesos.							
DESCRIPCION:		Este flujo describe la gestión de los incidentes que presenten los servicios de Jardín Azuayo							
Disparador:		Solicitud de un nuevo servicio							
DEMANDA/OPORTUNIDAD:		Cubrir la necesidad del cliente y usuarios con el servicio planteado							
VALOR:		Cumplir las expectativas del cliente con el nuevo servicio							
RESULTADOS		Brindar el servicio a los clientes y usuarios según los niveles requeridos							
RIESGOS		* No lograr la adopción y el nivel de ventas proyectado * Alta competencia en el mercado * No lograr el retorno de inversión * Falta de capacidades y recursos para desarrollar y mantener el nuevo servicio * El servicio no cumpla las expectativas de los clientes y usuarios * Vulnerabilidad a ataques informáticos en la tecnología empleada * Estrategia equivocada de gestión							
TIEMPO ESTIMADOS TOTAL DEL CICLO:		Varía acorde al incidentes en cuestión							
INDICADORES CLAVES DE RENDIMIENTO:		* Cumplimiento del cronograma establecido * Cumplimiento del presupuesto establecido * Tasa de errores * Nivel de aceptación de los clientes y usuarios * Tasa de adopción del nuevo servicio * Retorno de la inversión							
ORDEN	DESCRIPCION DEL PASO	ACTIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR	ENTRADAS	SALIDAS	TIEMPO ESTIMADO	PRACTICAS/PROCESOS	PROVEEDORES	INFORMACION Y TECNOLOGIA	ORGANIZACIÓN Y PERSONAS
1	Entender y documentar los requisitos del servicio.	COMPROMETER	Solicitud de nuevo servicio	Requerimiento detallado del nuevo servicios	4 horas	Gestionar acuerdos de nivel de Servicio		SIR	Analista de Innovación y Diseño
2	Decidir si invertir en el nuevo servicio.	PLANIFICAR	Requerimiento detallado del nuevo servicios	Decisión si se invierte o no en el nuevo servicio	2 horas	Gestionar toma de decisiones			Comité de Gestión de Área Comité de Gestión Gerencial
3	Diseñar la arquitectura del nuevo servicio para satisfacer las necesidades del cliente	DISEÑO & TRANSICION	Requerimiento detallado del nuevo servicios	Diseño de la arquitectura del nuevo servicio	40 horas	Construir aplicaciones Construir Soluciones de Infraestructura Gestionar Seguridad Informática			Arquitectos de Software Especialista de Centro de Datos
4	Construir, configurar o comprar los componentes del servicio	OBTENER / CONSTRUIR	Diseño de la arquitectura del nuevo servicio	Componentes del servicios disponibles	320 horas	Construir aplicaciones Construir Soluciones de Infraestructura			Arquitectos de Software Especialista de Centro de Datos
5	Implementar componentes de servicio en preparación para el lanzamiento	DISEÑO & TRANSICION	Componentes del servicios disponibles	Ambiente para el nuevo servicio preparado	24 horas	Gestionar la configuración Gestionar la aceptación al cambio y la transición		Ambiente de Producción, Transaccions en Producción	Arquitectos de Software Especialista de Centro
6	Lanzar el nuevo servicio para clientes y usuarios	ENTREGA Y SOPORTE	Ambiente para el nuevo servicio preparado	Nuevo servicio ooperando	2 horas	Gestionar incidentes y peticiones de servicio			Especialista de Soporte Técnico Especialista de Soporte Operativo

Fuente: Elaboración propia

Los flujos de valor adoptan la adaptabilidad y capacidad de responder rápidamente a los cambios fomentada en Agile; por tanto y según su finalidad, no tiene por qué ser lineal, puede repetir su paso por alguna actividad de la cadena de valor del servicio por la que haya pasado antes y no necesariamente un flujo de valor debe incluir a todas las actividades de la cadena. El número de flujos de valor que tenga un servicio dependerá de la naturaleza del servicio, su complejidad, la estructura organizacional y las etapas del ciclo de vida del servicio. Por ejemplo, un servicio financiero en línea puede tener flujos de valor separados para la apertura de cuentas, procesamiento de transacciones, atención al cliente, y gestión de fraudes. Por tanto, la definición de en cuantos flujos debemos dividir nuestros servicios para una gestión adecuada, implicará un análisis particular de cada servicio.

4.2.4 Indicadores clave de rendimiento

Los indicadores claves de rendimiento (ICG) o indicadores claves de rendimiento (KPI - Key Performance Indicator), son las métricas cuantitativas que muestran el progreso hacia los objetivos del servicio y su contribución a los objetivos institucionales. El modelo plantea que los indicadores claves de rendimiento realicen una medición con una visión integradora en función de la consecución del valor, por cada flujo de valor. Los flujos de valor deben ser optimizados continuamente y para ello se aplican los conceptos de “Eliminación de Desperdicios” y “Mejora Continua” planteados en LEAN, que implican identificar y eliminar pasos innecesarios, cuellos de botella y redundancias con lo cual mejoramos la eficiencia y maximizamos el valor entregado.

El mapear el flujo de valor completo y establecer indicadores claves de gestión en función de estos flujos facilita el análisis y optimización, lo cual no sería visible si solo se miran procesos individuales. La información que proveen los indicadores generará mejoras en actividades, procesos, departamentos, herramientas o en la gestión de proveedores, es decir, en cualquiera de los elementos o fases del modelo en donde sea requerido.

Para lograr esta finalidad, los indicadores clave de rendimiento deben ser específicos, medibles, alcanzables, realistas y oportunos (SMART: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound). Además, deben estar alineados a los objetivos estratégicos de la organización, se debe establecer una línea base (estado actual) y objetivos claros que describan lo que se desea alcanzar. Ejemplo, Si el tiempo promedio de resolución de incidentes actual es de 6 horas, un objetivo podría ser reducirlo a 4 horas en los próximos seis meses.

Por supuesto, es importante la revisión periódica de los indicadores claves de rendimiento y basándose en los resultados y la retroalimentación obtenida, realizar los ajustes necesarios. Si un indicador no está mejorando según lo esperado, investigar las causas y tomar medidas correctivas.

Otro aspecto relevante en lo referente a los indicadores claves de rendimiento es utilizar herramientas de monitoreo y sistemas de gestión que permitan la recolección y análisis de datos en tiempo real. Estos sistemas deben generar reportes que muestren el desempeño de los indicadores claves de rendimiento.

Tabla 5: Ejemplo detalle KPI

NOMBRE DEL KPI	Índice de Satisfacción del Cliente
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Medir la satisfacción del cliente en la Gestión de Incidentes.
FÓRMULA	$(\text{Número de clientes satisfechos} / \text{Número total de encuestas recibidas}) * 100$
FLUJO DE VALOR	Gestionar Incidentes
META	Alcanzar un 90% de satisfacción del cliente para el final del año
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Encuestas de satisfacción del cliente enviadas tras la resolución de tickets de soporte.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

4.2.5 Las cuatro dimensiones del servicio

Proporcionan una visión holística de los elementos que interactúan en la gestión de los servicios. Acorde al modelo planteado, se especifica de forma clara y concreta en el detalle del flujo de valor del servicio, en que actividad y en qué medida intervienen los departamentos y las personas de la organización, la información y tecnología requerida, los socios y proveedores y las prácticas y procesos implicados (las cuatro dimensiones del servicio).

4.2.5.1 Organización y Personas: El recurso más valioso en cualquier organización son las personas, ya que son las encargadas de llevar a cabo las tareas y labores. Por ello, es necesario detallar claramente las habilidades y competencias requeridas para cumplir los roles y responsabilidades implicadas en cada flujo de trabajo, enmarcándose siempre en la cultura y estructura orgánico funcional de la institución.

Elementos clave:

- Estructura Organizativa: Cómo se organiza la empresa y cómo se distribuyen los roles y responsabilidades.
- Roles y Responsabilidades: Definición clara de quién hace qué dentro de la organización.
- Cultura Organizacional: Los valores, creencias y comportamientos que caracterizan a la organización.
- Habilidades y Competencias: Las capacidades y conocimientos necesarios del personal para desempeñar sus funciones eficientemente.

4.2.5.2 Proveedores y Aliados: La provisión de un servicio en cierta medida depende de servicios brindados por otras organizaciones, por lo que debemos asegurarnos de una buena gestión con proveedores y aliados en función de la visión, cultura y objetivos de la institución. Es conveniente dejar claro que los proveedores no se involucran directamente con el éxito del negocio y simplemente juega un papel pasivo, sirviéndonos como a uno más de sus clientes; mientras que los aliados asumen un papel activo, aportando al crecimiento del negocio.

Elementos Clave:

- Gestión de Proveedores: Selección, contratación y gestión de proveedores externos.
- Relaciones con Socios: Colaboración con otras organizaciones para alcanzar objetivos comunes.
- Acuerdos de Servicio: Contratos y acuerdos que definen los niveles de servicio y responsabilidades.

4.2.5.3 Información y Tecnología: Es importante determinar y gestionar adecuadamente la cantidad y la calidad de la información que aporte en la toma de decisiones más acertadas. Así también es importante detallar la tecnología utilizada en cada servicio.

Elementos Clave:

- Gestión de Información: Cómo se recolecta, almacena, gestiona y utiliza la información.
- Sistemas de Información: Los sistemas y herramientas que soportan la gestión de servicios.
- Tecnologías Emergentes: Evaluación y adopción de nuevas tecnologías que pueden mejorar los servicios.
- Seguridad de la Información: Protección de la información contra accesos no autorizados, corrupción y pérdida.

4.2.5.4 Prácticas y Procesos: Para asegurar la correcta entrega de valor, es necesario definir y aplicar los procesos correspondientes. Aplicando la recomendación de ITIL 4: “Empieza en donde estés”, se planea el uso de los procesos con que al momento cuenta Jardín Azuayo.

Elementos Clave:

- Prácticas: Conjuntos de recursos organizacionales diseñados para realizar un trabajo o cumplir un objetivo específico.
- Procesos: Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan para lograr un resultado específico.
- Optimización y Automatización: Mejorar la eficiencia de las prácticas y procesos a través de la optimización y la automatización.

4.3 Lineamientos para la ejecución del modelo

La aplicación del modelo parte desde la perspectiva que tenemos. Si somos proveedores de servicios o somos parte de la empresa. Desde esta perspectiva, debemos delimitar de forma clara el servicio, canal o situación a analizar, considerando si se trata de un servicio existente o un nuevo servicio.

Luego debemos identificar los flujos de valor que intervienen en el mismo, localizar oportunidades de mejora (en el caso de un servicio existente), plantear nuevos flujos optimizados, establecer los indicadores claves de gestión para estos nuevos flujos, validar y acordar los nuevos flujos propuestos y sus indicadores con los interesados, documentar y socializar los cambios con todos los involucrados y finalmente establecer el proceso y periodicidad de la revisión y mejora del servicio, canal o situación en cuestión.

A continuación, detallamos estos pasos:

4.3.1 Identificar los Flujos de Valor

Nos enfocamos en analizar el servicio, canal o situación de forma integral e identificar todos los flujos de valor que lo componen.

4.3.1.1 Es relevante lograr una comprensión clara de los objetivos estratégicos del servicio. Debemos definir cómo el servicio contribuye a los objetivos de la organización y qué valor se espera proporcionar a los clientes y partes interesadas.

4.3.1.2 Es necesario identificar a todos los stakeholders (involucrados) en el servicio, incluyendo a clientes, usuarios finales, equipos de soporte y otras partes interesadas. Debemos comprender sus expectativas y necesidades para el servicio.

4.3.1.3 Analizar los Incidentes y problemas que al momento presenta el servicio, en caso de un servicio en producción; o en su defecto, los que podría presentar.

4.3.1.4 Identificamos los servicios principales ofrecidos por el servicio. Estos servicios son los componentes fundamentales que proporcionan valor a los clientes y usuarios finales.

4.3.1.5 En caso de un servicio existente, analizamos los procesos actuales relacionados con la entrega del servicio. Examinamos cómo se llevan a cabo las actividades y cómo se interconectan para proporcionar los servicios identificados.

4.3.1.6 Utilizamos los principios de ITIL 4 para identificar actividades que directamente contribuyen al valor del servicio. Las actividades que mejoran la eficiencia, la calidad o la experiencia del usuario son candidatas a ser consideradas actividades de valor.

4.3.1.7 Identificar Oportunidades de Mejora: En el caso de servicios previamente existentes, debemos identificar situaciones, procesos, áreas, aptitudes, herramientas que muestran el potencial para ser optimizadas y perfeccionadas. Esto en virtud de evitar desperdicios, lograr mayor agilidad, oportunidad y eficiencia. Estas oportunidades constituyen los insumos para plantear flujos de valor más eficientes.

4.2.1 Levantar nuevos flujos de valor optimizados

Partiendo del listado de todos los flujos que conforman el servicio, canal o situación que está trabajando, planteamos la optimización de cada uno de estos flujos, en el caso de servicios existentes o levantamos desde cero los flujos en caso de nuevos servicios, siguiendo los pasos que a continuación se describen:

4.3.2.1 Debemos conceptualizar claramente el caso de uso o escenario específico de cada uno de los flujos de valor que intervienen en el servicio. La demanda expresada en lenguaje natural (no técnico), los disparadores del flujo, los resultados deseados y el valor que se espera crear o restaurar.

4.3.2.2 Luego listamos los pasos requeridos para atravesar desde la demanda u oportunidad hasta el valor propuesto.

4.3.2.3 Seguidamente mapeamos los pasos del flujo de valor con las actividades de la cadena de valor del servicio.

4.3.2.4 Si es necesario, debemos fragmentar los pasos en tareas para lograr una clara comprensión.

4.3.2.5 Identificamos y detallamos los elementos asociados para cumplir cada paso o tarea: equipos de trabajo, herramientas y tecnología, información o datos, socios y proveedores. Es decir, las cuatro dimensiones del servicio.

4.3.2.6 Establecemos los Indicadores claves de rendimiento por cada flujo de valor. Estos deben estar alineados con los objetivos estratégicos institucionales, enfocarse en el valor que persigue el flujo, que sea claro, medible y cuantificable, enfocarse a la mejora continua y proporcionar una visión holística del desempeño.

4.2.2 Validación con Stakeholders:

Validamos los flujos de valor y los indicadores propuestos con los stakeholders relevantes. Esto para obtener su retroalimentación y garantizar que los flujos de valor reflejen con precisión las expectativas y necesidades del cliente.

4.2.3 Documentación y Comunicación:

Documentamos claramente los flujos de valor validados con los stakeholders y comunicamos esta información a todo el equipo, para lograr una visión compartida, asegurar la comprensión y enfocarse en la entrega de valor.

4.2.4 Revisión continua y mejora:

Establecemos un proceso de revisión continua para evaluar la efectividad de los flujos de valor. Con ello, ajustar y mejorar los flujos según sea necesario para mantener la alineación con los objetivos del servicio y las mejores prácticas de ITIL 4.

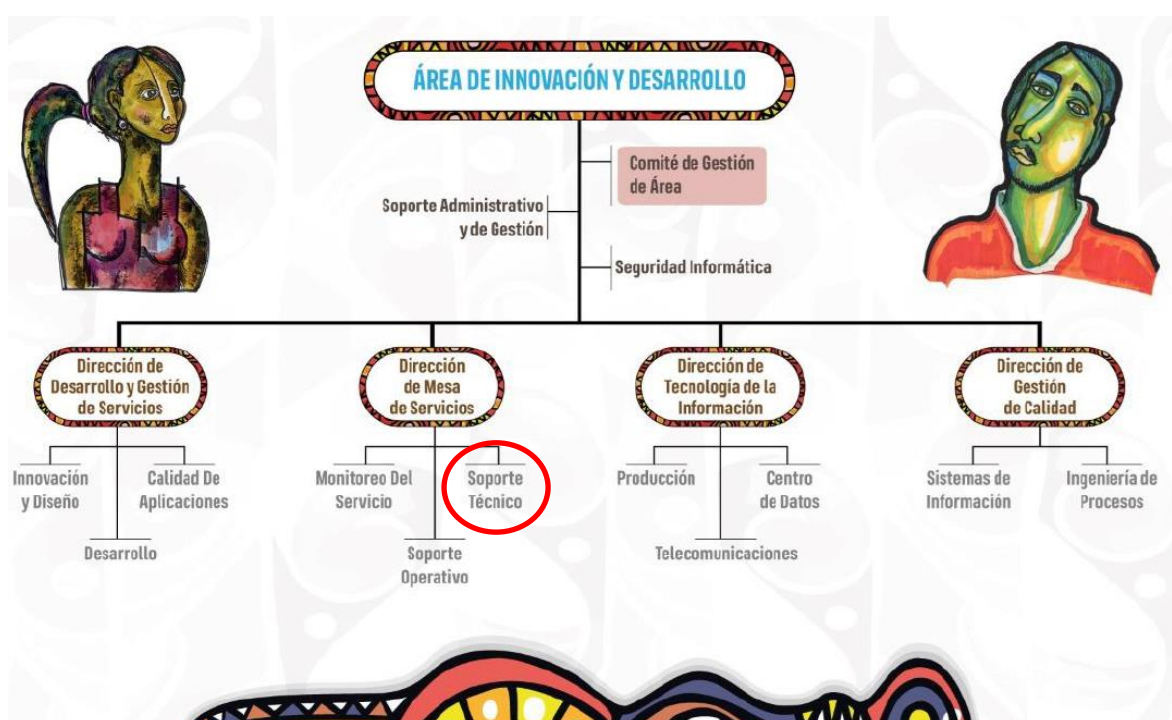
Es importante mencionar que podemos establecer flujos de valor que se aplican de forma general y flujos específicos a un servicio, canal o situación particular. Ejemplo: el Flujo de Gestión o Administración de Incidentes puede aplicar para todos los servicios, mientras que el flujo para implementación de un nuevo punto de atención es específico por servicio o canal de atención.

CAPÍTULO 5 EJEMPLIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MODELO PROPUESTO A LA OPERACIÓN DEL CANAL TRANSACCIONAL GTI

Cabe mencionar que la implementación del modelo propuesto no está dentro del alcance del presente trabajo, sin embargo, para una mejor comprensión; se documenta en el presente capítulo, a manera de ejemplo, la aplicación del modelo propuesto a la Operación Tecnológica del canal transaccional existente, denominado “Gestor Transaccional Inclusivo” de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo.

La aplicación del modelo se plantea desde la perspectiva del Departamento de Soporte Técnico, el cual es parte de la Dirección de Mesa de Servicios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo.

Figura 18: Organigrama Área de Innovación y Diseño “Jardín Azuayo”



Fuente: Arquitectura Organizacional v1.0 – Jardín Azuayo

5.1 Descripción del canal transaccional GTI

EL Gestor Transaccional inclusivo es un punto de atención de autoservicio para realizar: depósitos, retiros y pagos. En primera instancia se colocan al interior de las oficinas de la Cooperativa Jardín Azuayo, con el objeto de descongestionar a las personas que atienden en ventanilla y por ende agilizar la atención a socios y usuarios en general. Al momento, 55 de las 70 agencias de Jardín Azuayo, cuentan con este canal transaccional.

Se está iniciando la colocación de estos equipos, al interior de locales comerciales que brinden las seguridades necesarias y que atienden durante fines de semana y feriados en

horarios extendidos. Se tiene previsto para finales de 2024 e inicios de 2025, disponer de esta canal transaccional en 25 puntos de atención adicionales.

Figura 19: GTI en oficina Cuenca Centro – Jardín Azuayo



Fuente: Fotografía propia

El ahorro de costo de implementación de este servicio, comparado con un ATM Reciclador o más aún con la atención de una persona en ventanilla, sumado a la posibilidad de operar varios servicios institucionales por medio de este canal de atención, denota la potencialidad que este canal representa para la institución.

La principal diferencia en la operación de este canal, con relación a los cajeros automáticos (ATM) está en la autenticación, la cual se la realiza mediante una clave temporal enviada por SMS al celular del usuario, mientras que en cajeros automáticos se los realiza con la tarjeta de débito.

Las transacciones al momento se pueden realizar en este canal transaccional son:

- Depósitos sin tarjeta
- Retiros sin tarjeta
- Pagos de servicios básicos
- Pago de recaudadoras locales

Los equipos utilizados son un POS⁴ con pantalla táctil que accede al sistema informático desarrollado a medida al interior de la institución, el cual se integra a una caja de dinero encargada de la recepción y dispensación tanto de billetes como de monedas.

El POS – Punto de venta, es un computador todo en uno (All in One) con sistema operativo Android, provista de una pantalla táctil que permite operar el amigable sistema diseñado para transaccionar en este canal.

Figura 20: POS – Punto de Venta



Fuente: <https://www.indiamart.com/proddetail/sunmi-t2-mono-pos-machine-21397992662.html>

El otro equipo utilizado es una caja inteligente, porta dinero. Lleva un control de la cantidad de billetes y monedas ingresadas como dispensadas, elimina posibles errores de cambio, rechaza billetes falsos o en mal estado y minimiza posibles hurtos.

⁴ POS, sus siglas en inglés “Point of Sale” y se traduce al español como “Punto de Venta”.

Figura 21: Equipos Casdro5 y Cashdro7



Fuente: <https://www.cashdro.com/ec/cashdro7>

El valor que aporta el Gestor Transaccional Inclusivo, lo podemos resumir así:

Para los socios y usuarios de Jardín Azuayo:

- Disponer de un canal adicional en donde realizar sus transacciones de depósito, retiro o pagos, sin requerir ayuda de una persona.
- Transaccionar usando su celular en lugar de una tarjeta de débito.
- Transaccionar usando billetes y monedas, por tanto, recibir cambio.
- Evitar la espera que significa transaccionar en una ventanilla tradicional.

Para la institución:

- Incrementar la capacidad de atención en las agencias.
- Reducir costo con relación a la operación de una ventanilla tradicional.
- Reducir errores humanos en las transacciones.
- Ampliar la oferta de canales transaccionales.

Principales características del canal transaccional GTI

Según las estadísticas proporcionadas por el Departamento de Análisis de Datos de Jardín Azuayo resultantes del estudio de Satisfacción del año 2023 en donde participaron 603

usuarios del GTI, las características principales de los usuarios de este canal transaccional, se resumen en la Tabla 4.

Tabla 6: Características de los usuarios GTI

RANGO DE EDAD	NIVEL DE ESTUDIO	ACTIVIDAD ECONOMICA
20 a 45 años	Primaria y Secundaria	Empleados privados, empleados públicos, amas de Casa, estudiantes

Fuente: Estadísticas Departamento Análisis de Datos JA

La siguiente tabla muestra el nivel de satisfacción, calidad e infraestructura con que califican los usuarios del GTI . Esta información se muestra por territorios en donde tiene presencia Jardín Azuayo.

Tabla 7: Satisfacción, calidad e infraestructura del GTI, por región.

	Azuay	Cañar	Costa	El Oro	Loja	Norte	Oriente	Total general	
								2022	2023
Satisfacción	78,19	83,28	80,48	79,39	76,65	78,88	79,10	82,51	78,99
Calidad	81,11	84,32	82,94	81,91	81,06	84,35	84,41	82,99	82,04
Infraestructura	76,95	81,53	80,74	76,84	77,64	83,15	79,78	81,29	78,28

Fuente: Estadísticas Departamento Análisis de Datos JA

Derivado de los problemas advertidos y sugerencias de mejora presentadas por los usuarios del GTI en el último estudio de satisfacción realizado, podemos inferir lo que ellos más demandan de este canal transaccional:

- Disponibilidad
- Facilidad y rapidez en las transacciones
- Fidelidad y seguridad en las transacciones realizadas
- Rapidez en la solución de incidentes o problemas que se presenten

Actores primordiales que intervienen en la entrega y soporte del GTI

Con el aporte de los responsables de Soporte Operativo y Soporte Técnico se realiza una revisión y levantamiento de información, referente a los actores primordiales que intervienen en la operación del canal transaccional GTI.

En este análisis se puede observar que la mayor parte de las actividades que implica este canal transaccional, son desarrolladas a la interna de Jardín Azuayo. El Software, la

operación de los equipos, la provisión de dinero, el monitoreo, la videovigilancia, la interconectividad, la infraestructura tecnológica, el soporte y la seguridad lógica. Apoyándose en terceros para la provisión de Hardware, muebles y traslado de valores.

Es importante señalar que este análisis, cuyos resultados se muestran en la tabla XX, considera los actores más relevantes y no constan las actividades de apoyo, como el bodegaje, control de inventario que lo llevan a cabo el Departamento de Proveeduría; la elaboración de contratos por parte de la Dirección jurídica o los pagos que realiza la unidad correspondiente, entre otras.

Tabla 8: Principales actores que intervienen en la entrega y soporte del canal GTI

ROL	NOMBRE	DESCRIPCION	RESPONSABILIDADES	INTERACCIONES	EXPECTATIVAS
Proveedores de Hardware	Quilmur Importaciones	Empresa que proporciona los equipos CashDro y POS utilizados en el canal GTI.	* Venta de equipos Cashdro, piezas y partes. * Venta de equipos POS. * Proveer de actualizaciones y mejoras de software y Hardware de los equipos provistos. * Brindar soporte a eventos de nivel 2 que presente los equipos.	* Coordinación con Mesa de Servicios de Jardín Azuayo las ventas y el soporte requerido. * Contacto y Gestión con el Fabricante.	* Rendimiento de los equipos según sus especificaciones con el menor número de fallos. * Respuestas rápidas ante fallos técnicos o problemas operativos recibidos.
Proveedores de mueble contenedor	SEÑAL X	Empresa que provee los muebles utilizados en el GTI	* Diseño de muebles usados en el GTI * Proveer de los muebles requeridos	* Coordina con Innovación y Desarrollo de Jardín Azuayo el Diseño y la posterior provisión de muebles.	* Funcionalidad y seguridad de los muebles
Usuarios Finales/Clientes	Socios de Jardín Azuayo y usuarios en general	Personas que realizan transacciones en el GTI	* Utilizar el GTI de manera correcta y segura. * Reportar cualquier problema o incidente a Jardín Azuayo.	* Comunicación con Jardín Azuayo para reportar problemas relacionados con el uso del GTI. * Participación en encuestas de satisfacción y retroalimentación. * Escalar reclamos a la SEPS - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en casos en que la respuesta de Jardín Azuayo no les satisfaga.	* Disponibilidad y accesibilidad del servicio en todo momento. * Fiabilidad de las transacciones realizadas en este canal. * Seguridad y privacidad en las transacciones.
Proveedores de Servicios de transporte de valores	Fortius Prosegur	Empresas encargadas de transportar valores	Garantizar la seguridad e integridad de valores desde el punto de origen hasta su destino final.	Comunicación con el Departamento de Tesorería de Jardín Azuayo.	* Seguridad y puntualidad en el transporte de valores. * Respuesta rápida a cualquier amenaza de seguridad.
Autoridad Regulatoria	SEPS - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	Instancia Gubernamental que regula a las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Ecuador.	* Establecer y hacer cumplir las normativas y estándares de seguridad y operativos. * Realizar auditorías y controles periódicos.	Comunicación con la Gerencia de Servicios Cooperativos de Jardín Azuayo.	* Cumplimiento estricto de las normativas y estándares. * Transparencia y cooperación por parte de todos los actores involucrados.
Cooperativa Jardín Azuayo	Sucursales y Agencias	Dependencias físicas de Jardín Azuayo que brindan servicio y asesoría a los socios y usuarios en general.	* Gestionar la provisión de efectivo y otros recursos necesarios. * Reportar incidentes o problemas a Mesa de Servicios * Solicitar nuevos puntos de atención del canal GTI.	* Comunicación con la Dirección de Mesa de Servicios servicios para el soporte y mantenimiento del GTI. * Interacción con socios y usuarios en general.	* Disponibilidad y confiabilidad del GTI. * Solución rápida y efectiva ante problemas presentados.
	Dirección de Mesa de Servicios	Dirección encargada de la gestión efectiva de los incidentes, problemas y solicitudes de servicio.	* Atender incidentes y peticiones de servicio. * Gestionar Problemas. * Realizar mantenimiento preventivo y correctivo. * Actualizar software y hardware según sea necesario. * Configurar e instalar los equipos GTI en los puntos de atención. * Realizar el cuadro o conciliación de transacciones realizadas en el GTI.	* Comunicación con las Sucursales y Agencias * Gestión de compras, garantías y soporte con los proveedores de Hardware. * Gestión con las Direcciones de Desarrollo y Gestión de Servicios como con la Dirección de TI para la resolución de incidentes, problemas y peticiones.	* Detectar y gestionar proactivamente los eventos que puedan afectar el funcionamiento del GTI. * Eficiencia y rapidez en la resolución de problemas. * Mantener un alto nivel de conocimiento operativo y técnico.
	Dirección de Desarrollo y Gestión de Servicios	Dirección que suministran el software utilizado en el GTI.	* Proveer software de alta calidad. * Ofrecer actualizaciones mejoradas del software.	* Interacción con Mesa de Servicios y TI. * Interacción con Seguridad de la Información y Seguridad Informática. * Comunicación con el Área de Servicios	* Cumplir con los estándares de seguridad y rendimiento. * Resolución de problema de software.
	Dirección de TI	Encargada de gestionar la plataforma tecnológica, para garantizar el acceso, disponibilidad, integridad de los servicios e información.	* Mantener la disponibilidad, accesibilidad, integridad y continuidad de la infraestructura tecnológica usada por el GTI. * Brindar el servicio de conectividad a los puntos de atención en donde opera el GTI. * Prestar y/o gestionar el soporte de segundo o tercer nivel.	* Interacción con la Dirección de Desarrollo y Gestión de Servicios. * Interacción con la Dirección de Mesa de Servicios.	* Alto nivel de disponibilidad e integridad del GTI. * Agilidad y efectividad en la resolución de incidentes y problemas de segundo o tercer nivel.
	Comité de Coordinación General	Asesorara a la gerencia para la toma de decisiones y administración	* Conocer, priorizar y aprobar el plan anual del canal GTI. * Conocer la calidad y evolución del canal GTI de la Cooperativa, así como las mejoras propuestas.	* Comunicación con el Gerente General * Comunicación entre las Gerencias de la Institución	Cumplimiento de nivel de servicio esperado en la operación del canal GTI.
	Consejo de Administración	Instancia directiva orientada a asegurar una gestión eficiente, solidaria, ética, participativa y técnica de Jardín Azuayo.	* Autorizar la adquisición de bienes muebles y servicios, utilizados en canal GTI. * Aprobar el plan anual del canal GTI.	* Comunicación con el Gerente General * Interacción con la Asamblea General de Representantes	Cubrir la demanda del GTI presentada por los socios.
	Departamento de Seguridad Informática	Gestionar la aplicación de controles de seguridad lógica en todos los componentes utilizados por el canal transaccional el GTI.	* Verificar periódicamente la aplicación y efectividad de los controles implementados en los componentes utilizados por el GTI. * Atiende los incidentes relacionados con la Seguridad Informática, presentados en el canal GTI.	Interacción con la Dirección de TI y Mesa de Servicios	* Mantener un alto nivel de seguridad lógica en todos los componentes utilizados por el canal transaccional GTI. * Respuesta ágil a los incidentes de seguridad lógica que le sean reportados.
	Dirección de Seguridad Física	Administra la seguridad física y electrónica en las dependencias en donde opera el GTI.	* Implementar y mantener sistemas de seguridad física de los GTI. * Revisión provisión de videos que sean requeridos por las instancias internas o externas.	* Comunicación con Mesa de Servicios. * Comunicación con la Dirección de TI.	Mantener siempre operativa la video vigilancia del canal GTI.

Fuente: Elaboración propia

La información detallada de cada uno de los actores proporciona una idea clara de las funciones, responsabilidades, interacciones y expectativas de cada uno ellos, lo cual será de mucha importancia al momento de detallar los flujos de valor y sus indicadores claves de gestión.

Factores que potencian la operatividad del GTI

- El sistema transaccional utilizado es desarrollado por de Jardín Azuayo.
- Buen nivel técnico tanto de los Especialistas como Analistas de Soporte Técnico de Jardín Azuayo.
- Uso de herramientas de acceso remoto para el soporte técnico.
- Se cuenta con el monitoreo de los componentes tecnológicos de este canal transaccional.
- Los horarios de atención del Soporte Técnico de Jardín Azuayo operan acorde a la demanda del canal transaccional.
- Se cuenta con equipos backup para reemplazo de piezas y partes o incluso el reemplazo total de un equipo.
- Los locales en donde funciona este canal transaccional cuenta con doble enlace de red, así como doble fuente de energía eléctrica.
- Se cuenta con un canal local de atención comercial y soporte técnico. Además, la bodega de partes y piezas, así como el soporte técnico del distribuidor está radicado en la ciudad de Quito.

Factores que limitan la operatividad del GTI

- El modelo de negocio de la Marca Cashdro, la cual provee de los cajones inteligentes de dinero utilizados este canal transacción, lo hace a través de la empresa ICG radicada en Colombia, quien es el único distribuidor para Sudamérica. Y el canal local es Quillmur importaciones. Esto limita a una sola vía para la adquisición de equipos, piezas y partes, así como para el soporte técnico.
- El tiempo de provisión de piezas o partes por concepto de garantía, es de 72 horas.
- El tiempo de importación de equipos, partes y piezas es de entre 120 y 150 días calendario.
- Como usuarios, no se tiene accesos a las certificaciones técnicas impartidas directamente por la marca proveedora de los equipos.
- Debido a la Capacidad de billetes (2200 en Casdro 7 y 1000 en Cashdro 5) se requiere cargar de dinero hasta 3 veces al día en las ubicaciones con alta transaccionalidad, lo cual incrementa carga operativa e interrupción del servicio, mientras se realiza la carga.
- Tiempos de traslado de los Analistas de Soporte Técnico de Jardín Azuayo para la atención en sitio.

5.2 Identificar los flujos de valor

Iniciamos revisando el estado actual del servicio con la ayuda de la responsable del Departamento de Ingeniería de procesos, el Director de Desarrollo y Gestión de Servicios, Responsable de Soporte Técnico, Especialistas de Soporte Técnico y Analistas de Soporte Operativo, asignados a la operación de este canal transaccional.

Con base en la revisión de los procesos actuales, los cuales se detalla en el capítulo 2 del presente trabajo, se propone el levantamiento de los siguientes flujos de valor para la operación del GTI, incluyendo las oportunidades de mejora identificadas. Estos flujos están planteados de forma tal que puedan ser aplicables de manera general a la operación de otros canales o servicios institucionales, especificando en los cuadros de detalle, los equipos, herramientas, proveedores, etc., particulares al canal transaccional GTI.

Como podrán deducir, se pueden aplicar flujos de valor para las diferentes etapas del servicio, pero nos centraremos en los cuatro principales flujos que comprende la Operación del Servicio:

- Gestión de Eventos
- Gestión de incidentes
- Gestión de problemas
- Gestión de Peticiones

Figura 22: Flujo de Valor Gestionar Eventos

Los Analistas de Monitoreo ejecutan las acciones de respuesta correspondientes para este evento o se escala al equipo correspondiente, si se tiene establecido en el plan de monitoreo

Las herramientas de monitoreo advierten un evento significativo.

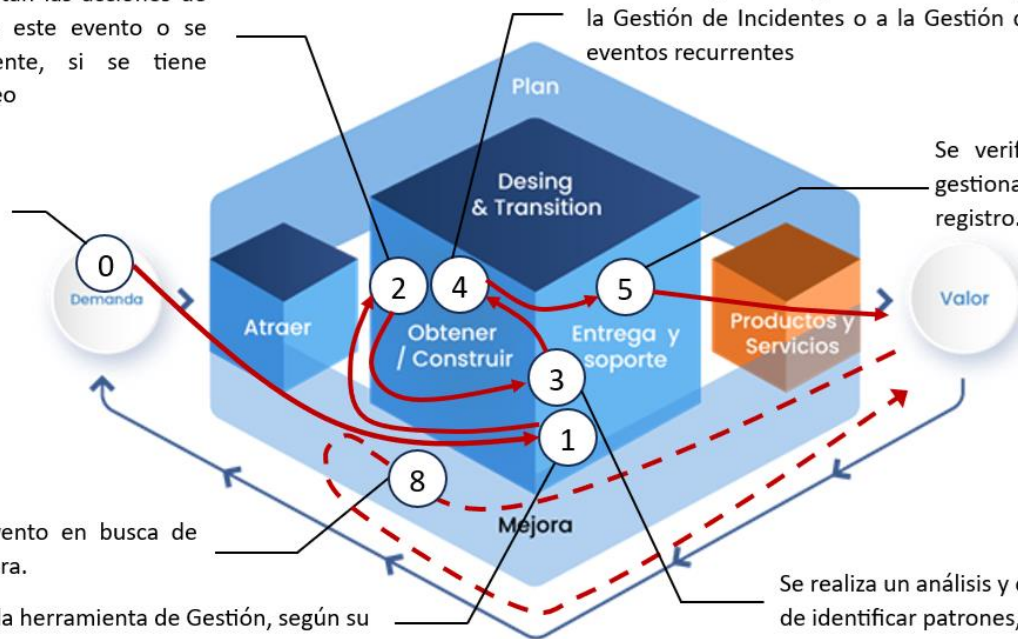
Si el evento genera degradación o interrupción del servicio, se deriva a la Gestión de Incidentes o a la Gestión de Problemas si se identifica eventos recurrentes

Se verifica que el evento ha sido gestionado y se procede a cerrar el registro.

Se analiza el tratamiento del evento en busca de identificar oportunidades de mejora.

Se registra y clasifica el evento en la herramienta de Gestión, según su impacto, urgencia y prioridad

Se realiza un análisis y correlación de eventos en busca de identificar patrones, tendencias e interrelaciones



Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Detalle del Flujo “Gestionar Eventos” 1_2

NOMBRE DEL FLUJO DE VALOR:	GESTIONAR EVENTOS
GESTOR/DUEÑO DEL FLUJO:	Responsable de Monitoreo del Servicio
ELABORADO POR:	Fabrizio Barreto
PARTICIPANTES ELABORACION:	Responsable de Monitoreo, Analista de Monitoreo, Responsable de Sópóte Técnico, Especialista de Soporte Técnico, ResponsabResponsables y al menos un especialistas de los Departamentos de la Dirección de Tecnologías de la Información.
DESCRIPCION:	Este flujo describe la gestión de los eventos significativos que presenten los servicios de Jardín Azuayo
Disparador:	Identificación de un evento significativo
DEMANDA/OPORTUNIDAD:	Solución al evento identificado
VALOR:	Detección proactiva, el análisis y la respuesta rápida a los eventos para minimizar el impacto en los servicios de TI y garantizar la entrega continua de valor al negocio.
RESULTADOS	Gestionar los eventos antes que degraden o interrumpan un servicio
RIESGOS	* Falta de preparación para la gestión de eventos * Detección tardía * Tiempo de respuesta lento * Categorización errónea del impacto y la urgencia * Identificación deficiente de patrones y realaciones
TIEMPO ESTIMADOS TOTAL DEL CICLO:	Varía acrode al incidentes en cuestión
INDICADORES CLAVES DE RENDIMIENTO:	* Tiempo de detección * Tiempo de respuesta * Número total de eventos significativos detectados * Porcentaje de eventos gestionados * Porcentaje de eventos recurrentes * Porcentaje de eventos resueltos proactivamente

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10: Detalle del Flujo “Gestionar Eventos” 2_2

ORDEN	DESCRIPCION DEL PASO	ACTIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR	ENTRADAS	SALIDAS	TIEMPO ESTIMADO	PRACTICAS/ PROCESOS	PROVEEDORES	INFORMACION Y TECNOLOGIA	ORGANIZACIÓN Y PERSONAS
1	Se registra y clasifica el evento en la herramienta de Gestión, según su impacto, urgencia y prioridad	ENTREGA Y SOPORTE	Alerta de vento significativo	Registro del evento	2 min	Monitoreo del Servicio		Zabbix, Dude, SIR	Analista de Monitoreo
2	Los Analistas de Monitoreo ejecutan las acciones de respuesta correspondientes para este evento o se escala al equipo correspondiente, si se tiene establecido en el plan de monitoreo	OBTENER / CONSTRUIR	Evento documentado	Respuesta a evento	5 min	Monitoreo del Servicio		Plan de Monitoreo, SIR	Analista de Monitoreo, Especialistas de TI
3	Se realiza un análisis y correlación de eventos en busca de identificar patrones, tendencias e interrelaciones	ENTREGA Y SOPORTE	Registro de eventos	Reporte de Patrones y tendencias	15 min	Monitoreo del Servicio		SIR, ANYDESK, BASE DE DATOS DEL CONOCIMIENTO, TELEFONO	Analista de Monitoreo
4	Si el evento genera degradación o interrupción del servicio, se deriva a la Gestión de Incidentes o a la Gestión de Problemas si se identifica eventos recurrentes	OBTENER / CONSTRUIR	Reporte de patrones y tendecias	Evento ecalado	1 min	Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas		SIR	Dirección de TI Especialista de Soporte Técnico
5	Se verifica que el evento ha sido gestionado y se procede a cerrar el registro.	ENTREGA Y SOPORTE	Respuesta a evento	Ticket cerrado	1 min	Monitoreo del Servicio		SIR	Responsable del GTI, Analista de Monitoreo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Detalle KPI “Tiempo promedio de detección de eventos”

NOMBRE DEL KPI	Tiempo promedio de detección de eventos.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Mide el tiempo promedio desde que ocurre un evento hasta que es detectado por el sistema de monitoreo.
FÓRMULA	Suma de todos los tiempos de detección de eventos / Número total de eventos detectados.
FLUJO DE VALOR	Gestionar Eventos
META	Reducir el tiempo promedio de detección de eventos a menos de 5 minutos dentro de los próximos 6 meses.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Detalle KPI “Tiempo promedio de respuesta a eventos”

NOMBRE DEL KPI	Tiempo promedio de respuesta a eventos.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Mide el tiempo promedio desde la detección de un evento hasta el inicio de la respuesta.
FÓRMULA	Suma de todos los tiempos de detección de eventos / Número total de eventos detectados.
FLUJO DE VALOR	Gestionar Eventos
META	Suma de todos los tiempos de respuesta a eventos / Número total de eventos respondidos.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

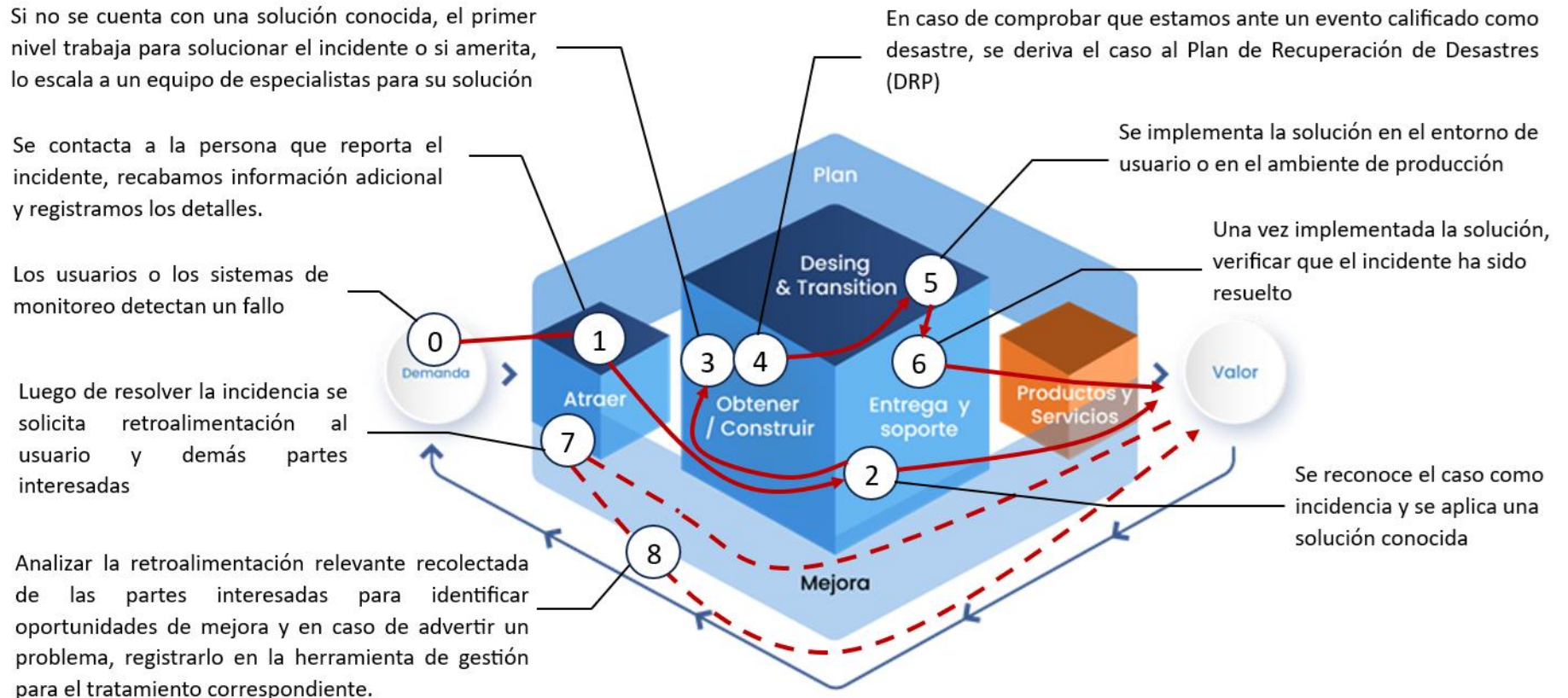
Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Detalle KPI “Tasa de eventos críticos resueltos”

NOMBRE DEL KPI	Tasa de eventos críticos resueltos.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Porcentaje de eventos críticos que son resueltos dentro de un periodo de tiempo específico.
FÓRMULA	$(\text{Número de eventos críticos resueltos} / \text{Número total de eventos críticos}) * 100$
FLUJO DE VALOR	Gestionar Eventos
META	Mantener una tasa de resolución de eventos críticos del 95% o superior cada mes.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Figura 23: Flujo de Valor Gestionar Incidentes



Fuente: Elaboración propia

Tabla 14 Detalle del Flujo “Gestionar Incidentes 1_3

NOMBRE DEL FLUJO DE VALOR:	GESTIONAR INCIDENTES
GESTOR/DUEÑO DEL FLUJO:	Responsable de Soporte Técnico
ELABORADO POR:	Fabrizio Barreto
PARTICIPANTES ELABORACION:	Responsable de Soporte Técnico, Especialista de Soporte Técnico, Responsables y al menos un especialistas de los Departamentos de la Dirección de Tecnologías de la Información.
DESCRIPCION:	Este flujo describe la gestión de los incidentes que presenten los servicios de Jardín Azuayo
Disparador:	Identificación o reporte de un incidente
DEMANDA/OPORTUNIDAD:	Restablecer la normal operación del servicio afectado en el menor tiempo posible
VALOR:	Restaurar la entrega de valor del servicio o canal
RESULTADOS	En el menor tiempo posible se diagnostica el problema, se mitiga su impacto, se soluciona definitivamente el problema y el servicio o canal recupera su normal operación
RIESGOS	* Falta de preparación para la gestión de incidentes * Tiempo de respuesta lento * Categorización errónea del impacto y la urgencia * Errores humanos * Daño reputacional * Impacto financiero
TIEMPO ESTIMADOS TOTAL DEL CICLO:	Varía acorde al incidentes en cuestión
INDICADORES CLAVES DE RENDIMIENTO:	* Tiempo de detección * Tiempo de respuesta * Tiempo Promedio de Resolución * Número total de incidentes * Porcentaje de incidentes resueltos satisfactoriamente * Porcentaje de incidentes recurrentes * Impacto del incidente en el negocio * Nivel de satisfacción de los usuarios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Detalle del Flujo “Gestionar Incidentes 2_3

ORDEN	DESCRIPCION DEL PASO	ACTIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR	ENTRADAS	SALIDAS	TIEMPO ESTIMADO	PRACTICAS/PROCESOS	PROVEEDORES	INFORMACION Y TECNOLOGIA	ORGANIZACIÓN Y PERSONAS
1	Se contacta a la persona que reporta el incidente, recabamos información adicional y registramos los detalles	COMPROMETER	Identificación de un incidente por monitoreo o el reporte de un suario	Detalle del incidente y el impacto del mismo con lo cual se obtiene la urgencia	3 min	Gestión de Incidentes		SIR, ANYDESK, BASE DE DATOS DEL CONOCIMIENTO, TELEFONO	Soporte Técnico, Responsable del GTI
2	Se reconoce el caso como incidencia y se aplica una solución conocida	ENTREGA Y SOPORTE	Detalle del incidente	incidente solucionado	5 min	Gestión de Incidentes	Quillmur ICG	SIR, ANYDESK, BASE DE DATOS DEL CONOCIMIENTO, TELEFONO	Responsable del GTI
3	Si no se cuenta con una solución conocida, el primer nivel trabaja para solucionar el incidente o si amerita, lo escala a un equipo de especialistas para su solución	OBTENER / CONSTRUIR	confirmación que no se cuenta con una solución conocida	Diagnostico del incidente	15 min	Gestión de Incidentes	Quillmur ICG	Ambiente de Certificación Equipos de laboratotio	Dirección de TI Especialista de Soporte Técnico
4	Se implementa la solución en el entorno de usuario o en el ambiente de producción	DISEÑO & TRANSICION	Disgnostico del incidente	Solución planteada	15 min	Gestión de Incidentes	Quillmur ICG	Ambiente de Producción Equipos en Producción	Dirección de TI Especialista de Soporte Técnico
5	Una vez implementada la solución, verificar que el incidente ha sido resuelto y alimentar la base de datos de errores conocidos si lo amerita	ENTREGA Y SOPORTE	Solucion implementada	Validación de la solución	5 min	Gestión de Incidentes		Ambiente de Producción, Transaccioens en Producción	Responsable del GTI
6	Luego de resolver la incidencia se solicita retroalimentación al usuario y demás partes interesadas	COMPROMETER	Solución aprobada por el usuario	retroalimentación por parte de los interesados	5 min	Gestión de Incidentes		SIR	Líder del Servicio, responsable del GTI Especialista de Soporte Técnico
7	Analizar la retroalimentación relevante recolectada de las partes interesadas para identificar oportunidades de mejora.	MEJORA	Retroalimentación del usuario	Puntos de mejora	5 min	Gestión de Incidentes			Líder del Servicio, Especialista de Soprote Técnico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: Detalle del Flujo “Gestionar Incidentes” 3_3

ORDEN	DESCRIPCION DEL PASO	ACTIVIDAD/TAREA	R	A	C	I
1	Se contacta a la persona que reporta el incidente, recabamos información adicional y registramos los detalles					
		Recabar información complementaria y registrarla en la herramienta de gestión	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	Solicitante, Administradores de componentes técnicos	Director de Mesa de servicios
		Recategoriza el impacto del incidente si amerita	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	Responsables de Departamentos	Director de Mesa de servicios
		Con la información proporcionada y considerando la urgencia calculada por la herramienta se prioriza el incidente	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	No aplica	Director de Mesa de servicios
3	Si no se cuenta con una solución conocida, el primer nivel trabaja para solucionar el incidente o si amerita, lo escala a un equipo de especialistas para su solución					
		Se diagnostica el incidente en nivel 1	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	Responsables de Departamentos	Director de Mesa de servicios
		En caso de requerir la intervención de otro equipo ó proveedor para la solución, se escala el incidente incluyendo los datos del diagnóstico realizado	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	Responsables de Departamentos	Director de Mesa de servicios
5	Una vez implementada la solución, verificar que el incidente ha sido resuelto y alimentar la base de datos de errores conocidos si lo amerita					
		Se valida la solución en nivel 1, antes de solicitar al usuario su validación	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	Responsables de Departamentos	Director de Mesa de servicios
		En caso que la solución no sea satisfactoria, se regresa al paso 3 de este flujo	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	Responsables de Departamentos	Director de Mesa de servicios
		Registrar como error conocido si lo amerita	Especialista de Soporte Técnico	Responsable de Soporte Técnico	Responsables de Departamentos	Director de Mesa de servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Detalle KPI “Tiempo promedio de resolución de incidentes”

NOMBRE DEL KPI	Tiempo promedio de resolución de incidentes.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Mide el tiempo promedio desde la apertura de un incidente hasta su resolución.
FÓRMULA	Suma de todos los tiempos de resolución de incidentes / Número total de incidentes resueltos.
FLUJO DE VALOR	Gestionar Incidentes
META	Reducir el tiempo promedio de resolución de incidentes a menos de 3 horas dentro de los próximos 6 meses.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Detalle KPI “Tasa de Incidentes Resueltos en el Primer Contacto”

NOMBRE DEL KPI	<i>Tasa de Incidentes Resueltos en el Primer Contacto.</i>
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Porcentaje de incidentes resueltos durante el primer contacto con el cliente.
FÓRMULA	$(\text{Número de incidentes resueltos en el primer contacto} / \text{Número total de incidentes}) * 100$
FLUJO DE VALOR	Gestionar Incidentes
META	Incrementar la tasa de resolución de incidentes en primer contacto, al 75% en el próximo trimestre
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

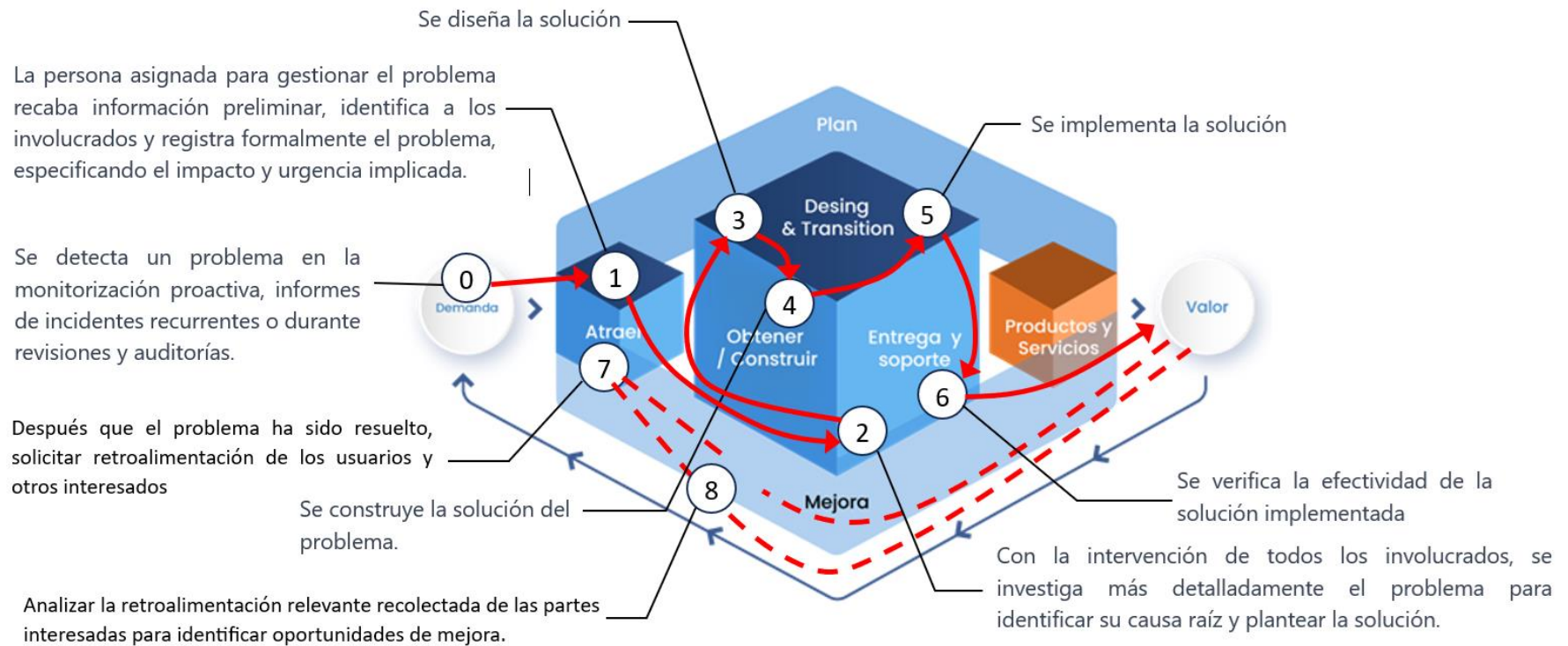
Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Detalle KPI “Tasa de reapertura de incidentes”

NOMBRE DEL KPI	Tasa de reapertura de incidentes.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Porcentaje de incidentes que son reabiertos después de ser marcados como resueltos.
FÓRMULA	$(\text{Número de incidentes reabiertos} / \text{Número total de incidentes resueltos}) * 100$
FLUJO DE VALOR	Gestionar Incidentes
META	Mantener la tasa de reapertura de incidentes, por debajo del 5% mensual.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Figura 24: Flujo de Valor Gestionar Problemas



Paso 2: La solución planteada puede ser TEMPORAL (que mitigue el impacto del problema en los servicios o canales) o DEFINITIVA (con cuya verificación, se cierra el problema).

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20: Detalle del Flujo “Gestionar Problemas” 1_3

NOMBRE DEL FLUJO DE VALOR:	GESTIONAR PROBLEMAS
GESTOR/DUEÑO DEL FLUJO:	Responsable de Soporte Técnico
ELABORADO POR:	Fabrizio Barreto
PARTICIPANTES ELABORACION:	Deben participar: Responsable de Soporte Técnico, Especialista de Soporte Técnico, Responsables y al menos un especialistas de los Departamentos de la Dirección de Tecnologías de la Información.
DESCRIPCION:	Este flujo analiza problemas identificados en busca de su causa raíz y la implementación de la solución definitiva. En medida de lo posible , se aplican soluciones de mitigación del impacto, mientras se llega a la solución definitiva.
Disparador:	Identificación y documentación inicial de un problema
DEMANDA/OPORTUNIDAD:	Solución, servicio o canal presenta un problema evidenciado en recurrentes incidentes
VALOR:	Restaurar la entrega de valor del servicio o canal
RESULTADOS	En el menor tiempo posible se diagnostica el problema, se mitiga su impacto, se soluciona definitivamente el problema y el servicio o canal recupera su normal operación
RIESGOS	* Identificación tardía de problemas * Estimación errónea del impacto y urgencia * Falta de habilidades o conocimiento para diagnosticar y solucionar el problema * Deficiencia en la comunicación * Falta de seguimiento * Resistencia al cambio
TIEMPO ESTIMADOS TOTAL DEL CICLO:	Se determina por la implicación particular del problema en cuestión
INDICADORES CLAVES DE RENDIMIENTO:	* Tiempo Promedio de Resolución * Porcentaje de Problemas Recurrentes * Número Total de Problemas Registrados * Eficiencia de la Investigación * Porcentaje de Problemas con Cambios Asociados * Satisfacción del Usuario Después de la Resolución * Número de Problemas Relacionados con Cambios No Autorizados * Porcentaje de Problemas que Resultaron en Mejoras de Procesos * Costo de la resolución del problema

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21: Detalle del Flujo “Gestionar Problemas” 2_3

ORDEN	DESCRIPCION DEL PASO	ACTIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR	ENTRADAS	SALIDAS	TIEMPO ESTIMADO	PRACTICAS/PROCESOS	PROVEEDORES	INFORMACION Y TECNOLOGIA	ORGANIZACIÓN Y PERSONAS
1	La persona asignada para gestionar el problema recaba información preliminar, identifica a los involucrados y registra formalmente el problema, especificando el impacto y urgencia implicada.	COMPROMETER	Problema identificado y su documentación preliminar	Registro detallado del problema en la herramienta de gestión, categorizado y mapeo de involucrados	30 minutos	Gestión de Problemas		* SIR * Registro de incidentes recurrentes	Líder del servicio Responsable de GTI
2	Con la intervención de todos los involucrados, se investiga más detalladamente el problema para identificar su causa raíz y plantear la solución.	ENTREGA Y SOPORTE	Ticket detallado del problema registrado en la herramienta	Especificación detallada de la causa raíz y sus implicaciones	Se determina según las implicaciones y lo realiza el equipo de revisión en su conjunto	Gestión de Problemas	Quillmur ICG	* Registro de incidentes recurrentes * Equipos de Laboratorio * Ambiente de Certificación	Dirección de TI
3	Se diseña la solución	DISEÑO & TRANSICION	Especificación de la causa raíz y sus implicaciones	* Especificación de solución definitiva, aprobada por las instancias pertinentes * Medidas de mitigación mientras se soluciona el problema	Se determina según las implicaciones de la solución aprobada y es determinado por el equipo de diseño en su conjunto	Gestión de Cambios	Quillmur ICG	Mapa del servicio Manuales técnicos	Aquitecto del Servicio
4	Se construye la solución del problema.	OBTENER / CONSTRUIR	Diseño de la solución establecida	Solución certificada	Se determina según las implicaciones de la solución aprobada y es determinado por el equipo de construcción en su conjunto	Construir Aplicaciones Construir soluciones de Infraestructura Identificar y construir soluciones de Telecomunicaciones	Quillmur ICG	* Especificación técnica * Herramientas de Desarrollo * Plan de pruebas * Ambiente de desarrollo y certificación	* Especialista de Desarrollo * Analista de Estabilización * Especialista de Calidad de Aplicaciones
5	Se implementa la solución	DISEÑO & TRANSICION	Orden de pase a producción - Plan de implementación	Solución operativa en producción	Se determina según las implicaciones de la solución certificada y se establece por los involucrados en el plan de implementación	Gestionar la aceptación al cambio y la transición Gestionar la configuración	Quillmur ICG	* Plan de implementación * Ambiente de Producción	* Especialista de Desarrollo * Analista de Estabilización * Especialista de Calidad de Aplicaciones * Especialista en Producción * Especialista de Soporte Técnico * Analista de Soporte Operativo
6	Se verifica la efectividad de la solución implementada	ENTREGA Y SOPORTE	Notificación de finalización de la puesta en producción	Solución estabilizada en producción	Se establece el tiempo de post producción según la implicación de la solución	Gestión de Problemas	Quillmur ICG	Transacciones en Producción	* Líder del servicio * Responsable del GTI * Especialista de Soporte Técnico * Analista de Soporte Operativo
7	Después que el problema ha sido resuelto, solicitar retroalimentación de los usuarios y otros interesados	MEJORA	Aceptación de la solución por parte del solicitante	Retroalimentación por parte de los interesados	2 horas	Gestión de Problemas		SIR	* Líder del Servicio * Responsable del GTI
8	Analizar la retroalimentación relevante recolectada de las partes interesadas para identificar oportunidades de mejora	MEJORA	Retroalimentación por parte de las partes interesadas	Propuestas de Mejora	2 horas	Gestión de Problemas			* Líder del Servicio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22: Detalle del Flujo “Gestionar Problemas” 3_3

ORDEN	DESCRIPCION DEL PASO	ACTIVIDAD/TAREA	R	A	C	I
1	La persona asignada para gestionar el problema recaba información preliminar, identifica a los involucrados y registra formalmente el problema, especificando el impacto y urgencia implicada.					
		Recabar información preliminar	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	Responsable de Soporte Técnico	Solicitante, Administradores de componentes técnicos	Director de Mesa de servicios
		Identificar a los involucrados	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	Responsable de Soporte Técnico	Responsables de Departamentos	Director de Mesa de servicios
		Registra el problema en la herramienta de gestión, detallando la información recabada	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	Responsable de Soporte Técnico	No aplica	Director de Mesa de servicios
		Categoriza el impacto y urgencia del problema	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	Responsable de Soporte Técnico	Líder del servicio	Director de Mesa de servicios
2	Con la intervención de todos los involucrados, se investiga más detalladamente el problema para identificar su causa raíz y plantear la solución.					
		Se reúne al equipo de involucrados	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	Responsable de Soporte Técnico	No aplica	Director de Mesa de servicios
		El equipo designa al líder técnico de la revisión, por afinidad con el problema en análisis	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	Responsable de Soporte Técnico	No aplica	Director de Mesa de servicios
		Se establecen la tareas de revisión, con sus responsables y tiempos estimados	Líder Técnico Designado	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	No aplica	Director de Mesa de servicios
		Se ejecutan las reuniones de seguimiento con la periodicidad acordada con el equipo, hasta determinar la causa raíz	Líder Técnico Designado	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	No aplica	Director de Mesa de servicios
3	Se diseña la solución					
		El equipo involucrado plantea alternativas para solucionar el problema	Líder Técnico Designado	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	No aplica	Director de Mesa de servicios
		El equipo involucrado define la mejor alternativa, si la definición está dentro de su competencia o la remite las opciones con su recomendación a la instancia de aprobación que corresponda	Líder Técnico Designado	Especialista de Soporte Técnico asignado para gestionar el problema	No aplica	Director de Mesa de servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23: Detalle KPI “Tiempo promedio de resolución de problemas”

NOMBRE DEL KPI	Tiempo promedio de resolución de problemas.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Mide el tiempo promedio desde la identificación de un problema hasta su resolución.
FÓRMULA	Suma de todos los tiempos de resolución de problemas / Número total de problemas resueltos.
FLUJO DE VALOR	Gestionar Problemas
META	Reducir el tiempo promedio de resolución de problemas a menos de 15 días dentro de los próximos 6 meses.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24: Detalle KPI “Tasa de repetición de problemas”

NOMBRE DEL KPI	Tasa de repetición de problemas.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Porcentaje de problemas que reaparecen después de haber sido marcados como resueltos.
FÓRMULA	$(\text{Número de problemas repetidos} / \text{Número total de problemas resueltos}) * 100$
FLUJO DE VALOR	Gestionar Problemas
META	Mantener la tasa de repetición de problemas por debajo del 2% cada trimestre.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25: Detalle KPI “Costo promedio de resolución de problemas”

NOMBRE DEL KPI	Costo promedio de resolución de problemas.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Mide el costo promedio incurrido para resolver un problema.
FÓRMULA	Suma de todos los costos de resolución de problemas / Número total de problemas resueltos
FLUJO DE VALOR	Gestionar Problemas
META	Reducir el costo promedio de resolución en un 10% en el próximo año.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

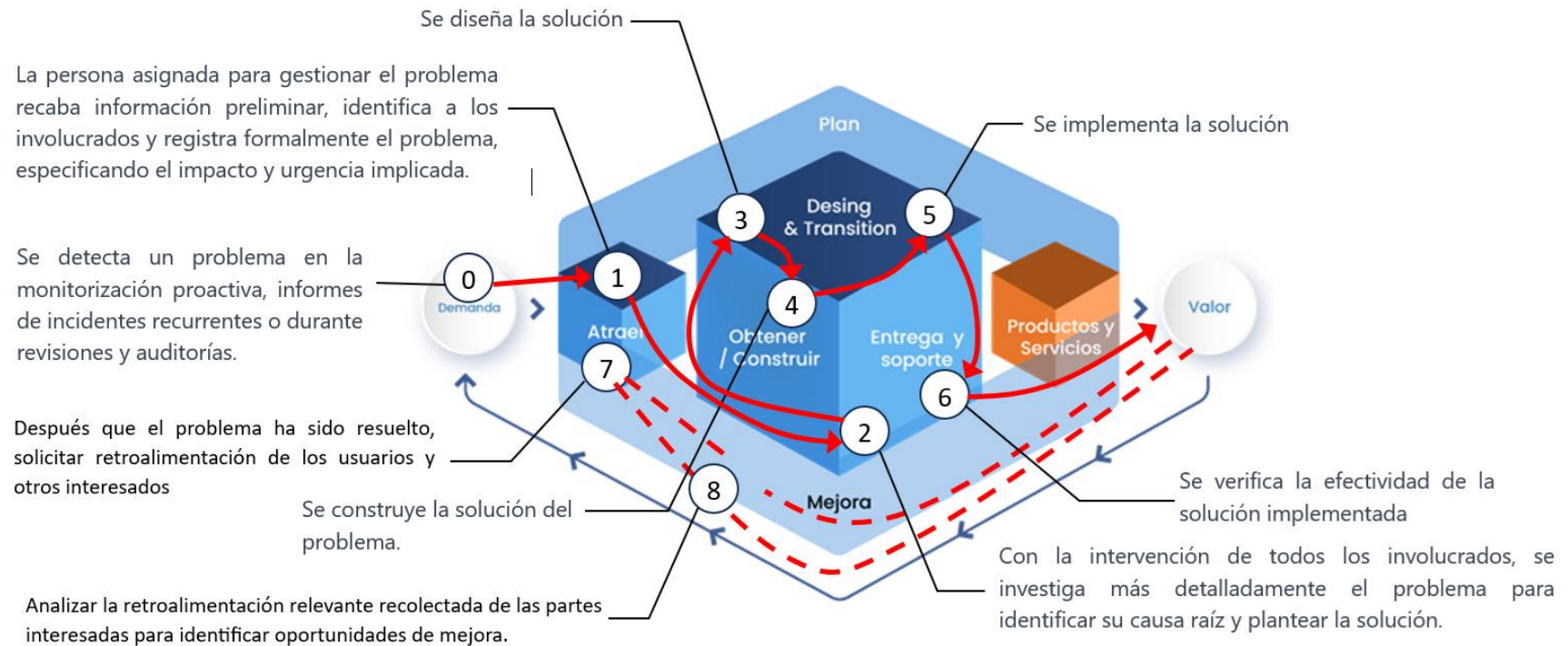
Figura 25: Flujo de Valor Gestionar Peticiones**Fuente: Elaboración propia**

Tabla 26: Detalle del Flujo “Gestionar Peticiones” 1_2

NOMBRE DEL FLUJO DE VALOR:	GESTIONAR PETICIONES
GESTOR/DUEÑO DEL FLUJO:	Responsable de Soporte Técnico
ELABORADO POR:	Fabrizio Barreto
PARTICIPANTES ELABORACION:	Deben participar: Responsable de Soporte Técnico, Especialista de Soporte Técnico, Responsables y al menos un especialistas de los Departamentos de la Dirección de Tecnologías de la Información.
DESCRIPCION:	Este flujo describe la gestión de las peticiones de servicio
Disparador:	Petición de servicio
DEMANDA/OPORTUNIDAD:	Satisfacer las peticiones de servicio
VALOR:	Satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios de manera rápida y eficiente.
RESULTADOS	Se satisfacen las peticiones de los usuarios, eficientemente.
RIESGOS	* Demoras en los tiempos de atención * Priorización incorrecta * Falta de seguimiento * Información incompleta * Escalamiento inadecuado
TIEMPO ESTIMADOS TOTAL DEL CICLO:	Varía acorde al incidentes en cuestión
INDICADORES CLAVES DE RENDIMIENTO:	* Tiempo de respuesta * Tiempo Promedio de Resolución * Tasa de cumplimiento del SLA * Índice de satisfacción del cliente

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27: Detalle del Flujo “Gestionar Peticiones” 2_2

ORDEN	DESCRIPCION DEL PASO	ACTIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR	ENTRADAS	SALIDAS	TIEMPO ESTIMADO	PRACTICAS/ PROCESOS	PROVEEDORES	INFORMACION Y TECNOLOGIA	ORGANIZACIÓN Y PERSONAS
1	Se verifica que la información de la petición este completa y se solicita al usuario completar, si es el caso.	COMPROMETER	Peticion	Petición detalladas	2 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de Soporte Técnico
2	En caso que la solicitud requiera autorización, se escala a la instancia autorizadora.	ENTREGA Y SOPORTE	Petición detallada	Peticion escalada	1 min	Gestionar Peticiones		SIR, Matriz de Accesos	Especialista de Soporte Técnico
3	El autorizador aprueba o rechaza la solicitud	COMPROMETER	Petición escalada	Petición aprobada o rechazada	60 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de soporte Técnico, Responsables de los activos de Información, Líder del servicio
4	Si la petición es rechazada, se comunica al solicitante, incluyendo los argumentos correspondientes.	ENTREGA Y SOPORTE	Petición rechazada	Ticket cerrado	1 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de Soporte Técnico
5	Si la solicitud es autorizada o no requiere autorización, el nivel 1 estima lo necesario para ejecutar la petición o la escala al equipo que le corresponda realizarlo.	OBTENER / CONSTRUIR	Solicitud Aprobada	Determinar acciones necesarias	1 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de Soporte Técnico
6	Se ejecutan las acciones que corresponda para satisfacer la petición.	DISEÑO & TRANSICION	Acciones necesarias	Solución a la petición	15 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de soporte Técnico. Especialistas de TI
7	Se verifica con el usuario si la petición ha sido satisfecha.	ENTREGA Y SOPORTE	Solución a la petición	Solución aprobada por el solicitante	2 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de Soporte Técnico
8	Luego de satisfacer la petición se solicita retroalimentación al usuario y demás partes interesadas	MEJORA	Solucion implementada	Validación de la solución	5 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de Soporte Técnico
9	Analizar la retroalimentación relevante recolectada de las partes interesadas para identificar oportunidades de mejora.	MEJORA	Retroalimentación del usuario	Oportunidades de mejora	5 min	Gestionar Peticiones		SIR	Especialista de Soporte Técnico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28: Detalle KPI “Tiempo promedio de resolución de peticiones”

NOMBRE DEL KPI	Tiempo promedio de resolución de peticiones.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Mide el tiempo promedio desde que se abre una petición hasta que se resuelve.
FÓRMULA	Suma de todos los tiempos de resolución de peticiones / Número total de peticiones resueltas
FLUJO DE VALOR	Gestionar Peticiones
META	Reducir el tiempo promedio de resolución a menos de 2 días dentro de los próximos 3 meses.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Detalle KPI “Tasa de peticiones resueltas en primer contacto”

NOMBRE DEL KPI	Tasa de peticiones resueltas en primer contacto.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Porcentaje de peticiones resueltas durante el primer contacto con el cliente.
FÓRMULA	$(\text{Número de peticiones resueltas en el primer contacto} / \text{Número total de peticiones}) * 100$
FLUJO DE VALOR	Gestionar Peticiones
META	Incrementar la tasa de FCR al 70% en el próximo trimestre.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30: Detalle KPI “Número de peticiones reabiertas”

NOMBRE DEL KPI	Número de peticiones reabiertas.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Disponer de servicios financieros oportunos, accesibles, innovadores y seguros, que satisfagan las necesidades de los socios, los clientes y la comunidad.
DEFINICIÓN	Cuenta el número de peticiones que son reabiertas después de haber sido marcadas como resueltas.
FÓRMULA	Conteo simple de peticiones reabiertas
FLUJO DE VALOR	Gestionar Peticiones
META	Mantener el número de peticiones reabiertas por debajo del 5% mensual.
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FUENTE DE DATOS	Sistema de gestión y administración de incidentes y requerimiento - SIR.
RESPONSABLE	Director de Mesa de Servicios

Fuente: Elaboración propia

En los cuadros de detalle de los flujos de valor, se coloca la información relevante: dueño o líder del flujo, nombre de la persona que levanta el flujo, los participantes, el disparador, el valor, riesgo, indicadores, etc. Se puede agregar los datos que aporten al mejor entendimiento y por ende mayor eficiencia en la ejecución del flujo.

También es necesario destacar que es conveniente detallar algunos de los pasos del flujo de valor en actividades, para lograr mayor especificidad. Por supuesto, este mayor detalle es recomendable solamente en aquellos que amerite. En la propuesta se plantea que especifiquen estas actividades como matriz RACI.

Los flujos planteados y sus KPI's, deberían revisarse con las partes interesadas, ajustarlos en conjunto y aprobarlos para su aplicación. Así también, establecer la periodicidad de la revisión, en busca de identificar, cada vez, nuevas oportunidades de mejora. Por supuesto, y dado que este trabajo no se enfoca a la aplicación del modelo, los pasos descritos en este párrafo, no se desarrollan.

CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

En este último capítulo se resaltan los puntos relevantes y aportes del presente trabajo y se proponen a futuro, aplicaciones que aporten a Jardín Azuayo y puedan compartirse con otras instituciones con quienes esta institución se relaciona.

6.1 Conclusiones

- El modelo propuesto para la Gestión del Canal Transaccional “Gestor Transaccional Inclusivo” de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, se acopla perfectamente a la operatividad institucional, aportando en la articulación del trabajo de las personas, procesos, tecnología e información involucrada en la operación de este canal transaccional.
- Se plantea el modelo de operación de forma que pueda ser aplicado de forma general, no solo a la operación técnica, si no también a los procesos de negocio y de apoyo.
- Una ventaja preponderante del modelo propuesto es que no desecha los procesos vigentes actualmente en Tecnologías de la Información de Jardín Azuayo, si no más bien es el punto de partida para optimizar la operación. Mejorar tiempos, herramientas, capacidades, eliminar desperdicios son tópicos importantes para plantear optimizaciones.
- La intención institucional de utilizar, a mediano plazo, metodologías como Scrum, Devops y Lean se ve potencializado, puesto que el modelo de operación propuesto se basa en ITIL 4 que es un marco de buenas prácticas mundialmente utilizadas y flexibles que se cimentan en las metodologías nombradas.
- Se pudo notar durante la revisión del estado actual del modelo operativo de Jardín Azuayo, una marcada confusión entre la Gestión de Servicios y La Gestión de Proyectos, lo cual es importante que se clarifique.
- Jardín Azuayo está en su segundo año de implementación de cambios en su Arquitectura Organizacional, lo cual es propicio para introducir el uso del modelo propuesto, dado los cambios en estructura y procesos, en donde el aporte de integralidad será significativo.
- La utilización de flujos de trabajo propicia una gestión más integradora, enfocada en la consecución del valor. Contribuyen a romper los silos que se forman entre unidades operativas, departamentos, entre las etapas del ciclo de vida del servicio y por supuesto, entre procesos.
- Es crucial el rol de los líderes de servicios en la gestión global de estos. Gestionar el cumplimiento de la estrategia del servicio desde la investigación, diseño, construcción y en la operación del servicio. Evaluar su evolución en el tiempo, sostenibilidad, plantear mejoras, repotenciar servicios y canales e inclusive planear el retiro, cuando amerite.

6.2 Trabajo Futuro

- La estandarización del modelo, con las actividades esenciales clave de la Gestión de servicios, lo hace comprensible, aplicable a todos los flujos de valor que requieran plantearse y para todo tipo de servicio, por lo que se propone analizar la adopción de este modelo para todos los servicios institucionales ya sean tecnológicos o no.
- Cimentar el funcionamiento de los equipos multidisciplinarios que gestionan los servicios, en función de los flujos de valor.
- Automatizar la obtención de datos de los indicadores claves de gestión planteados en los flujos de valor, como insumos para la mejora continua.
- Estructurar sistemáticamente la información generada en la operación de los servicios institucionales, de tal forma que apoye en la toma de decisiones.

REFERENCIAS

- AXELOS. (2019). Itil Fundation ITIL 4. Berners Street, Londres, Inglaterra, W1T 3LR.
- Díaz, P. H., Rivera, O. G. S., & Guerra, J. A. G. (2014). Filosofía Lean Construction para la gestión de proyectos de construcción: una revisión actual. *Avances de Investigación en Ingeniería*, 11.
- Navalón Davó, A. (2019). Diseño e implantación de un sistema de gestión lean en una empresa dedicada a los sistemas de protección solar.
- Sejzer Raúl. (2018). Jidoka: automatización con un toque humano. Obtenido de: <http://ctcalidad.blogspot.com/2016/09/jidoka-automatizacion-con-un-toque.html>
- Jiménez Fernando. (). ¿Qué es DevOps?. Genius IT Training Obtenido de: <https://geniusitt.com/blog/que-es-devops/>
- SES. (2019). Arquitectura de Software y Cultura Devops Obtenido de: <https://sesitdigital.com/arquitectura-de-software-y-cultura-devops/>
- Gianpolo Anna. (2021). Equipos virtuales y la metodología Scrum: el futuro está en la gestión ágil. <https://www.wearemarketing.com/es/blog/equipos-virtuales-y-metodologia-agil-y-scrum-la-asociacion-del-futuro.html>
- Freshservice. (2019). Qué novedades Trae ITIL 4. Obtenido desde: <https://freshservice.com/es/itil/itil-v4/>
- PROGRESSA LEAN. (2020). ¿Qué es la metodología Agile y por qué está de moda? Obtenido de: <https://www.progressalean.com/metodologia-agile/>
- EBF. (2019). Ventajas y desventajas de las metodologías Agile (ágiles). Obtenido de: <https://ebf.com.es/blog/ventajas-y-desventajas-de-las-metodologias-agiles-y-su-aplicacion-en-el-trabajo/>
- Sunmi T2 Mini. Tomado de: <https://www.sunmi.com/es/t2-mini/>
- CASHDRO. (s.f.). *Cashdro*. Obtenido de <https://www.cashdro.com/ec/cashdro5>.
- Leansis Productividad. (2019). Leansis Productividad. Obtenido de Leansis Productividad: <https://leansisproductividad.com/sistema-gestion-lean-manufacturing>
- Cooperativa de Ahooro y Crédito Jardín Azuayo. (22 de 6 de 2023). MA-TAL-01 Manual Orgánico y Funcional V 8.3
- Cooperativa de Ahooro y Crédito Jardín Azuayo. (22 de 9 de 2023). *Plan estrategico 2024-2028*. Obtenido de www.jardinazuayo.fin.ec: <https://www.jardinazuayo.fin.ec/resources/files/undefined-Plan%20Estrategico%202019%20-%202023.pdf>

Tomado de: Mapa de Procesos 2015 RESUMEN (jardinazuayo.fin.ec) Mapa de Procesos
2015 RESUMEN (jardinazuayo.fin.ec)

ANEXOS

ANEXO A

GUÍA DE ENTRADAS, SALIDAS Y PRÁCTICAS POR ACTIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR DEL SERVICIO

ACTIVIDAD CLAVE	ENTRADAS	SALIDAS	PRÁCTICAS
PLANIFICAR	•Políticas, requisitos y detalles de las restricciones. •Demandas y oportunidades procedentes del "Contacto". •Información sobre componentes de servicios de terceros procedente del "Contacto". •Información sobre productos y servicios nuevos y modificados de "Diseño y transición" y "Obtención/Construcción". •Información sobre el rendimiento y la mejora de la cadena de valor a partir de la "Mejora"	•Planes estratégicos, tácticos y operativos. •Una cartera de productos y servicios. •Requisitos de los contratos y acuerdos para generar "Contacto". •Decisiones sobre la cartera para "Diseño y transición". •Arquitecturas y políticas para "Diseño y transición". •Oportunidades de mejora continua.	Gestión de Niveles de Servicio análisis de Negocio Administración de la disponibilidad Gestión de Personal y Talento Administración y suministros Gestión de la Estrategia Gestión Financiera Gestión de Riesgos Gestión de Relaciones Gestión de Portafolio Medición e informes

CONTACTO	• Datos de demanda de alto nivel. • Cartera de productos y servicios de la "Planificación". • Requisitos de servicios y productos de los clientes. • Requisitos de los contratos y acuerdos. • Información sobre productos y servicios nuevos y modificados de "Diseño y transición" y "Obtención/Construcción". • Información sobre tareas de apoyo y rendimiento de "Entrega y apoyo". • Información sobre componentes de servicios de terceros procedente de proveedores y socios (como parte de la gestión de la cadena de suministro). • Iniciativas de mejora.	• Demanda y oportunidades de la "Planificación". • Requisitos para "Diseño y transición". • Tareas de apoyo para "Entrega y apoyo". • Solicitudes de cambios o proyectos para "Obtención/Construcción". • Contratos y acuerdos con proveedores internos y externos para "Diseño y transición" y "Obtención/Construcción". • Información sobre componentes de servicios de terceros. • Oportunidades de mejora. • Informes de rendimiento del servicio para los clientes	- Gestión de Niveles de Servicio - Gestión de solicitudes de Servicio - Mesa de Ayuda - Gestión del Catálogo de Servicios - Administración de Incidentes - análisis de Negocio - Administración y suministros - Gestión de Riesgos - Gestión de Relaciones
----------	---	--	--

DISEÑO Y TRANSICIÓN	•Decisiones y arquitecturas de la cartera y políticas de la "Planificación". •Los requisitos de productos y servicios, el conocimiento y la información sobre los componentes de servicios de terceros, y los contratos y acuerdos con proveedores externos e internos de "Contacto". •Información sobre el rendimiento de los servicios desde "Entrega y soporte", y "Mejora". •Información sobre los componentes del servicio y los productos y servicios nuevos y modificados de "Obtención/Construcción". •Iniciativas de mejora e informes de estado de las mejoras desde "Mejora".	•Requisitos de los contratos y acuerdos para "Contacto". •Requisitos y especificaciones para "Obtención/Construcción". •Productos y servicios nuevos y modificados para "Entrega y apoyo". •Información sobre el rendimiento y oportunidades de mejora para "Mejora". •Información sobre productos y servicios nuevos y modificados para todas las actividades de la cadena de valor	Prueba y Validación de Servicios Gestión de la implementación Diseño del Servicio Gestión de la Configuración del Servicio Gestión de la Liberación Gestión de Activos Control de Cambios Análisis de Negocio Administración y suministros Gestión de Riesgos Gestión de Relaciones Gestión de Proyectos Medición e informes
----------------------------	--	--	--

OBTENCIÓN/ CONSTRUCCIÓN	•Arquitecturas y políticas de la "Planificación". •Solicitudes de cambio o de inicio de proyecto de "Contacto" y "Entrega y soporte". •Información sobre componentes de servicios de terceros y contratos y acuerdos con proveedores externos e internos de "Contacto" (como parte de la gestión de la cadena de suministro). •Requisitos y especificaciones de "Diseño y transición". • Iniciativas de mejora e informes de estado de las mejoras desde "Mejora". •Información sobre productos y servicios nuevos y modificados de "Diseño y transición"	•Requisitos del contrato y del acuerdo para "Contacto". •Componentes de servicio para "Diseño y transición". •Componentes del servicio para "Entrega y apoyo". •Información sobre el rendimiento y oportunidades de mejora para "Mejora". •Información de componentes de servicio nuevos y modificados para todas las actividades de la cadena de valor.	Prueba y Validación de Servicios Gestión de la implementación Desarrollo y Gestión de Software Diseño del Servicio Gestión de la Configuración del Servicio Gestión de Activos Control de Cambios Análisis de Negocio Administración y suministros Gestión de Riesgos Gestión de Proyectos Medición e informes
------------------------------------	--	--	---

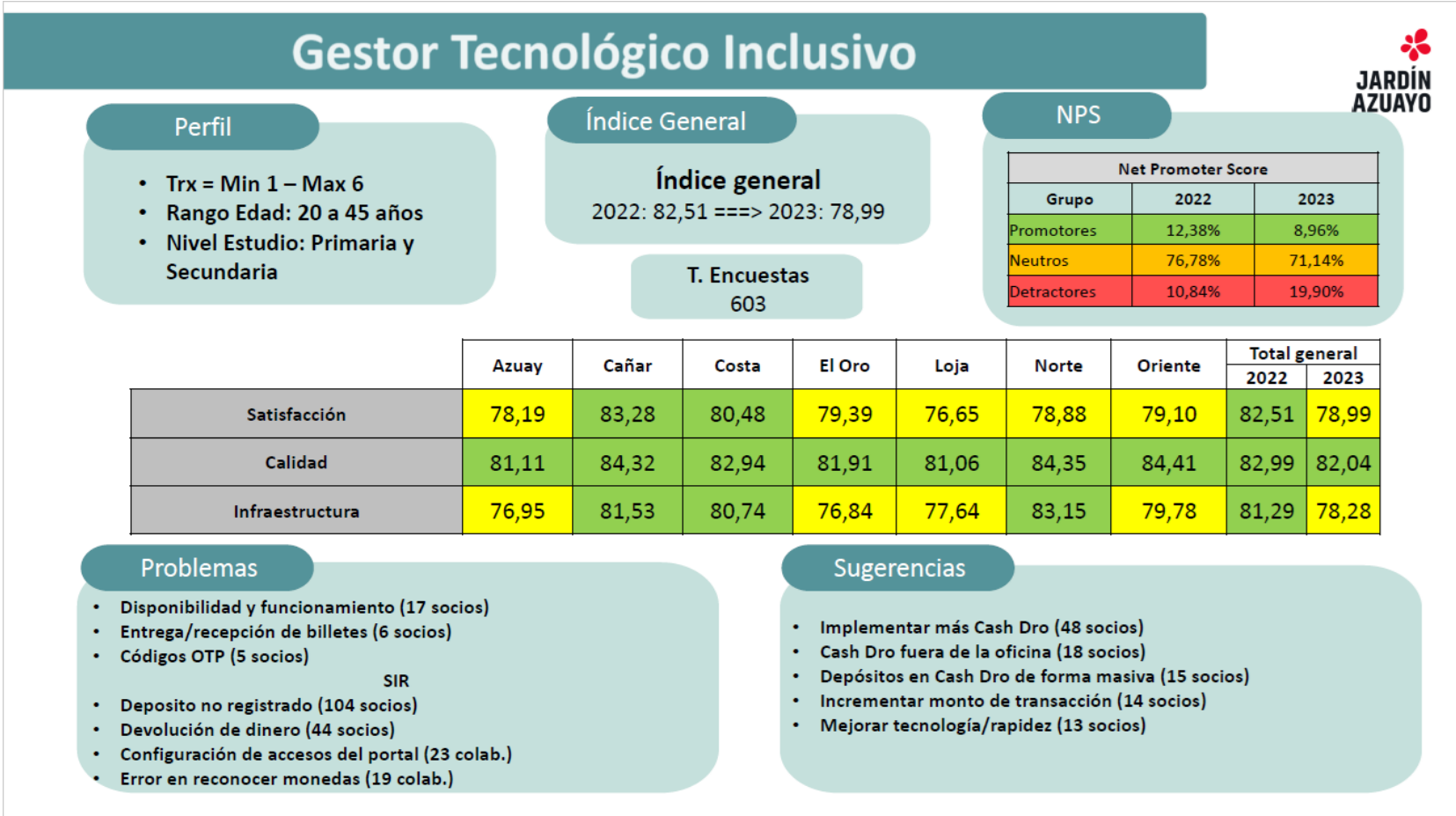
ENTREGA Y SOPORTE	•Tareas de asistencia al usuario e información sobre componentes de servicios de terceros de "Contacto". •Productos y servicios nuevos y modificados para "Diseño y transición". •Información sobre componentes y servicios nuevos y modificados de "Diseño y transición" y "Obtención/Construcción". •Componentes de servicio de "Obtención/Construcción". •Iniciativas de mejora e informes de estado de las mejoras desde "Mejora".	•Servicios prestados a clientes y usuarios. •Información sobre la finalización de las tareas de apoyo a los usuarios para "Contacto". •Requisitos de contratos y acuerdos para "Contacto". •Información sobre el rendimiento de los productos y servicios para "Contacto" y "Mejora". •Solicitudes de cambio para "Obtener/Construir". •Oportunidades de mejora para "Mejora".	Gestión de solicitudes de Servicio Gestión de la implementación Manejo de Problemas Seguimiento y Gestión de Eventos Administración de Incidentes Control de Cambios Administración y suministros Gestión de Riesgos
MEJORA	•Información de las partes interesadas y de los componentes del servicio de terceros procedente de "Contacto". •Información sobre productos y servicios nuevos y modificados procedente de "Diseño y transición" y "Obtención/Construcción". •Información sobre el rendimiento de los	*Iniciativas de mejora e informes de estado de las mejoras para todas las actividades de la cadena de valor. *Información sobre el rendimiento de la cadena de valor para "Planificar". - Requisitos de los contratos y	Control de Cambios Administración de capacidad y rendimiento Gestión de Personal y Talento Gestión de Riesgos Gestión de Relaciones Gestión del Cambio

	productos y servicios procedente de "Entrega y apoyo". •Información sobre el rendimiento y las oportunidades de mejora proporcionadas por todas las actividades de la cadena de valor	acuerdos para "Contacto". *Información sobre el rendimiento del servicio para "Diseño y transición".	Organizacional Medición e informes
--	--	---	---------------------------------------

Fuente: Axelos

ANEXO B

RESUMEN DE ESTUDIO DE SATISFACCIÓN 2023 GTI – JARDÍN AZUAYO



Fuente: Jardín Azuayo