



**República del Ecuador**  
**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Facultad de Posgrado e Investigación**

**Tesis en opción al título de Magíster en:**  
**Sistema de Información Gerencial**

**Tema de Tesis:**  
**Evaluación del cumplimiento de la metodología ITIL (Biblioteca de la**  
**infraestructura de tecnología de la información) en los procesos tecnológicos**  
**en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los**  
**Ríos**

**Autor:**  
**Ing. Inés Tatiana Montero Cruz**

**Director de Tesis:**  
**Ing. Xavier Antonio Mosquera Rodríguez. Msc.**

**Agosto 2021**  
**Guayaquil – Ecuador**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

Declaro que la presente tesis de grado es de mi autoría por lo tanto cedo los derechos a la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil para que pueda ser utilizada en la biblioteca como documento de lectura y consulta.

Inés Tatiana Montero Cruz

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco a mi director de tesis Ing. Xavier Mosquera R. quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la investigación.

Agradezco a los todos docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

## **RESUMEN**

La evaluación del cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos de tecnológicos en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos, permitió determinar las causas porque no se cumple la implementación de esta metodología, en los cantones estudiados en el proceso de tecnología; la evaluación se realizó mediante las siguientes fases: identificación de los procesos de tecnología en los centros y puestos de salud, realización del mapeo de los procesos ITIL-procesos TI de los centros y puestos de salud, realización de la evaluación del nivel de cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos actuales de los centros y puestos de salud, y por último la realización de un análisis de los resultados obtenidos. En la fase de evaluación de cada proceso se entrevistó a los nueve jefes de áreas del distrito de salud que administran los ocho centros de salud de los dos cantones estudiado de la provincia de Ríos, por lo se utilizó un formulario de preguntas; el mismo que daba un valor por cada respuesta positiva, sobre los resultados obtenidos se detectó el cumplimiento del 44% sobre la metodología ITIL después de analizar cada una de las fases, se concluyó que este resultado deriva principalmente por falta de recursos humanos y equipamiento tecnológico, la no existencia de una herramienta de monitoreo, las evaluaciones que se realizan son a través de informes donde indican solo el porcentaje de cumplimiento de tareas mas no en función de los procesos de ITIL, por tal razón, los procesos no se están llevando a cabalidad, por lo cual se recomienda a la dirección TI una implementación más efectiva de las políticas ITII, y mayor inversión en los procesos de tecnología, tanto como en personal y equipamiento.

## **PALABRAS CLAVES**

Metodología ITIL, procesos del ciclo de los servicios ITIL, estrategia de servicio, diseño de servicio, transición de servicio, operación de servicio, mejora continua de servicio y nivel de cumplimiento.

## **ABSTRACT**

The evaluation of compliance with the ITIL methodology in the technological processes in the health centers and posts of two cantons of the province of Los Ríos, allowed to determine the causes because the implementation of this methodology is not fulfilled, in the cantons studied in the technology process; The evaluation was carried out by means of the following phases: identification of the technology processes in the health centers and health posts, realization of the mapping of the ITIL-IT processes of the health centers and health posts, realization of the evaluation of the level of compliance with the ITIL methodology in the current processes of health centers and health posts, and finally, an analysis of the results obtained. In the evaluation phase of each process, a question form was used; the same one that gave a value for each positive answer, on the results obtained, 44% compliance with the ITIL methodology was detected after analyzing each of the phases, it was concluded that this result derived mainly due to lack of human resources and technological equipment , the non-existence of a monitoring tool, the evaluations that are carried out are through reports that indicate only the percentage of fulfillment of tasks but not based on the ITIL processes, for this reason, the processes are not being carried out. Thoroughly, therefore, a more effective implementation of ITIL policies is recommended to IT management, and greater investment in technology processes, as well as in personnel and equipment.

## **KEY WORDS**

ITIL methodology, ITIL service cycle processes, service strategy, service design, service transition, service operation, continuous service improvement and level of compliance.

# INDICE GENERAL

## Contenidos

DECLARACIÓN EXPRESA.....	I
DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
RESUMEN .....	IV
PALABRAS CLAVES .....	IV
ABSTRACT.....	V
KEY WORDS .....	V
INDICE GENERAL .....	VI
Contenidos .....	VI
Índice de Tablas.....	VIII
Índice de Figuras .....	X
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	3
1.1. Antecedentes de la investigación .....	3
1.2. Planteamiento del problema de investigación.....	8
1.2.1. Formulación del problema .....	8
1.2.2. Sistematización del problema .....	8
1.3. Objetivos de la investigación .....	9
1.3.1. Objetivo general .....	9
1.3.2. Objetivos específicos .....	9
1.4. Justificación de la investigación.....	9
1.5. Marco de referencia de la investigación.....	10
Ministerio de Salud Pública .....	10
Estructura orgánica de las direcciones distritales.....	10
Estructura orgánica del primer nivel de atención.....	11

<b>CAPITULO II. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>41</b>
<b>2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación .....</b>	<b>41</b>
<b>2.2. Métodos de investigación .....</b>	<b>42</b>
<b>2.3. Unidad de análisis, población y muestra.....</b>	<b>43</b>
<b>2.4. Variables de la investigación, operacionalización.....</b>	<b>43</b>
<b>2.5. Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información .....</b>	<b>44</b>
<b>2.6. Tratamiento de la información .....</b>	<b>46</b>
<b>CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>50</b>
<b>3.1. Análisis de la situación actual .....</b>	<b>50</b>
<b>3.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.....</b>	<b>101</b>
<b>3.3. Presentación de resultados y discusión.....</b>	<b>102</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>107</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>110</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>118</b>
<b>Anexo 1: Preguntas de las entrevistas .....</b>	<b>118</b>
<b>Fase de estrategia de servicios.....</b>	<b>118</b>
<b>Fase de diseño de servicio.....</b>	<b>121</b>
<b>Fase de transición de servicio.....</b>	<b>126</b>
<b>Fase de operación de servicio.....</b>	<b>132</b>
<b>Fase de mejoras de servicio.....</b>	<b>135</b>
<b>Anexo 2: Respuestas de los formularios de las evaluaciones. ....</b>	<b>136</b>
<b>Fase de estrategia de servicios.....</b>	<b>136</b>
<b>Fase de diseño de servicio.....</b>	<b>137</b>
<b>Fase de transición de servicio.....</b>	<b>140</b>
<b>Fase de operación de servicio.....</b>	<b>142</b>
<b>Fase de mejoras de servicio.....</b>	<b>144</b>



## Índice de Tablas

Tabla 1 Beneficio de implementar ITIL .....	3
Tabla 2 Unidades operativas de Salud.....	7
Tabla 3 Definición del proceso de gestión financiera.....	14
Tabla 4 Definición del proceso de gestión de cartera de servicios .....	15
Tabla 5 Definición del proceso de gestión de demanda.....	15
Tabla 6 Definición del proceso de gestión del catálogo de servicios .....	16
Tabla 7 Definición del proceso de gestión del nivel del servicio .....	17
Tabla 8 Definición del proceso de gestión de capacidad .....	17
Tabla 9 Definición del proceso de gestión de disponibilidad .....	18
Tabla 10 Definición del proceso de gestión de la continuidad de los servicios de TI.....	18
Tabla 11 Definición del proceso de gestión de la seguridad de la información .....	19
Tabla 12 Definición del proceso de gestión de proveedores .....	20
Tabla 13 Definición del proceso de planificación y soporte de la transición .....	21
Tabla 14 Definición del proceso de gestión de cambios .....	21
Tabla 15 Definición del proceso de gestión de configuración y activos de servicios .....	22
Tabla 16 Definición del proceso de gestión de entregas y despliegues .....	22
Tabla 17 Definición del proceso de validación y pruebas de servicios.....	23
Tabla 18 Definición del proceso de evaluación .....	24
Tabla 19 Definición del proceso de conocimiento .....	24
Tabla 20 Definición del proceso de gestión de eventos.....	25
Tabla 21 Definición del proceso de gestión de incidencias.....	25
Tabla 22 Definición del proceso de gestión de peticiones .....	26
Tabla 23 Definición del proceso de gestión de problemas.....	26
Tabla 24 Definición del proceso de gestión de accesos .....	27
Tabla 25 Definición del proceso de mejora .....	28
Tabla 26 Variables y valores .....	31
Tabla 27 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL .....	32
Tabla 28 Niveles de capacidad CMMI.....	34
Tabla 29 Nivel de madurez CMMI .....	34
Tabla 30 Niveles de madurez según norma ISO/IEC 15504.....	36
Tabla 31 Variables y valores .....	39
Tabla 32 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL .....	40
Tabla 33 Cantidad de personal entrevistados .....	43

Tabla 34 Operacionalidad de las variables .....	44
Tabla 35 Números de preguntas de los formularios por procesos evaluados .....	45
Tabla 36 Variable y valor del calculo del porcentaje sobre el cumplimiento de los procesos	
ITIL.....	47
Tabla 37 Variable y valor del calculo del porcentaje de cumplimiento de las fases ITIL.....	48
Tabla 38 Variable y valor del calculo del porcentaje de cumplimiento de la metodologia ITIL	
.....	49
Tabla 39 Objetivos y políticas del buen vivir .....	52
Tabla 40 Aplicaciones que utilizan en el Distrito de Salud y Centros de Salud .....	58
Tabla 41 Servidores y central telefónica .....	60
Tabla 42 Computadoras e impresoras.....	61
Tabla 43 Ancho de banda de internet .....	61
Tabla 44 Servidores y central telefónica .....	61
Tabla 45: Mapeo de los procesos ITIL- Procesos TI .....	68
Tabla 46: Procesos para ser evaluados.....	70
Tabla 47 Formulario de evaluación de la gestión de servicios .....	72
Tabla 48 Formulario de evaluación de la gestión financiera .....	73
Tabla 49 Formulario de evaluación de la gestión de la demanda .....	74
Tabla 50 Nivel de cumplimiento de los procesos de estrategia de servicio .....	75
Tabla 51 Formulario de evaluación de la gestión de los niveles de servicios .....	76
Tabla 52 Formulario de evaluación de la gestión catálogo de servicios .....	77
Tabla 53 Formulario de evaluación de la gestión de la disponibilidad.....	78
Tabla 54 Formulario de evaluación de la gestión de la seguridad de la información .....	79
Tabla 55 Formulario de evaluación de la gestión de los proveedores .....	80
Tabla 56 Formulario de evaluación de la gestión de la capacidad .....	81
Tabla 57 Formulario de evaluación de la gestión de la continuidad de los servicios de TI....	82
Tabla 58 Nivel de cumplimiento de los procesos del diseño de servicio .....	83
Tabla 59 Formulario de evaluación de la planificación de la transición y soporte.....	85
Tabla 60 Formulario de evaluación de la gestión de cambios.....	86
Tabla 61 Formulario de evaluación de la gestión de configuración y activos del servicio .....	87
Tabla 62 Formulario de evaluación de la gestión de versiones e implementación .....	88
Tabla 63 Formulario de evaluación de la validación del servicio y pruebas.....	89
Tabla 64 Formulario de evaluación del proceso de evaluación .....	90
Tabla 65 Formulario de evaluación de la gestión del conocimiento .....	91
Tabla 66 Nivel del cumplimiento de los procesos de la transición de servicio .....	91

Tabla 67 Formulario de evaluación de la gestión de eventos .....	93
Tabla 68 Formulario de evaluación de la gestión de incidentes .....	94
Tabla 69 Formulario de evaluación de la gestión de peticiones .....	94
Tabla 70 Formulario de evaluación de la gestión de problemas.....	95
Tabla 71 Formulario de evaluación de la gestión de acceso .....	95
Tabla 72 Nivel de cumplimiento de los procesos de la operación de servicio .....	96
Tabla 73 Formulario de evaluación de la mejora continua .....	98
Tabla 74 Nivel de cumplimiento del proceso de las mejoras continuas .....	99
Tabla 75 Nivel de cumplimientos de las fases de la metodología ITIL .....	100
Tabla 76 Variable y valor del cálculo del porcentaje de cumplimiento de las fases ITIL.....	108

### **Índice de Figuras**

Figura 1 Modelo de gestión del Ministerio de Salud Pública .....	10
Figura 2 Estructura orgánica a nivel distrital .....	11
Figura 3 Estructura orgánica del primer nivel de atención .....	11
Figura 4 Método Analítica .....	42
Figura 5 Organigrama organizacional .....	53
Figura 6 Nivel de cumplimiento de los procesos de la estrategia de servicio.....	75
Figura 7 Nivel de cumplimiento de los procesos de diseño de servicio .....	84
Figura 8 Nivel de cumplimiento de los procesos de la transición de servicio .....	92
Figura 9 Nivel de cumplimiento de los procesos de operación de servicio.....	97
Figura 10 Nivel de cumplimiento del proceso de las mejoras continuas .....	100
Figura 11 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL, en cada fase .....	101
Figura 12 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL.....	102

## **INTRODUCCIÓN**

En el trabajo de investigación se realizará la evaluación del cumplimiento de la metodología ITIL, en los procesos tecnológicos en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos.

Los resultados de la evaluación permitirán brindar la información necesaria en la toma de decisiones para mejorar los procesos de tecnología de la información (TI), para esta manera dar un servicio de calidad el área de soporte técnico y redes en las unidades operativas estudiadas.

Por tal razón es importante el presente tema de tesis, porque al mejorar los procesos tecnológicos, va a haber una mejora para la gestión TI dentro de los centros y puesto de salud, de esta forma se obtendrá el aumento de la productividad del personal administrativo, médicos y enfermeras en los servicios que brindan; además se reduciría costo y se daría un servicio de calidad a los pacientes que soliciten atención médica en las unidades operativas.

Capítulo I: En este capítulo se describe la problemática de la investigación; se definen los objetivos de la investigación, justificación de la investigación y el marco referencial, toda esta información da el inicio para comenzar la investigación.

Capitulo II: En este capítulo incluye el diseño, alcance, enfoque de la investigación, los métodos y las variables que permite delimitar la investigación; los ítems de las fuentes, técnicas e instrumentos en cambio se utiliza para la recolección de información, y el tratamiento de la información indicará la forma como se va a tabular los datos de la investigación.

Capitulo III: En este capítulo se realiza el análisis de la situación actual, análisis comparativo, evolución, tendencia, perspectivas y la

presentación de los resultados de la investigación, en si en esta sección se realiza la investigación y se muestra los resultados.

Conclusión: Se define los hallazgos más relevantes de la investigación que se realiza.

Recomendación: A partir de las conclusiones se realiza las recomendaciones pertinentes a los hallazgos encontrados.

# CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

## 1.1. Antecedentes de la investigación

La biblioteca de la infraestructura de tecnología de la información (ITIL), es un conjunto de publicaciones detalladas en procedimientos y recomendaciones utilizadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información y comunicaciones que apuntan al logro de la calidad y la eficiencia de la operatividad de área TIC. (Flores Camarena, 2020)

Existen muchos beneficios al implementar ITIL en una organización, por lo cual en la actualidad ITIL sigue siendo referencia en las organizaciones, incluso con el surgimiento de nuevas metodologías para gestión de tecnología, en el medio corporativo, a continuación se detalla en la siguiente tabla, los beneficios de la implementación de ITIL:

**Tabla 1 Beneficio de implementar ITIL**

DESCRIPCIÓN	BENEFICIOS
<b>Organización</b>	Unifica criterios, evita duplicidad de tareas, mejora de procesos y rapidez en la entrega de servicios.
<b>Costo</b>	No implica mucha inversión, sólo alineamiento de trabajo
<b>Eficiencia</b>	Centra productos y servicios para generar la satisfacción del cliente a través de indicadores y métricas
<b>Flexibilidad</b>	Agrupar unidades de negocio y las relaciona sostenidamente haciendo servicios flexibles.
<b>Integración</b>	Integra procesos y servicios en los niveles de servicios

**Fuente:** Tesis de grado *Implementación de un Modelo de Gestión de Servicios de Tecnología de Información en Grupo UTP, Lima 2017 Jorge Pedro Liñer Portocarrero*

En algunos casos la implementación de ITIL, no alcanza los resultados deseados, debido a que no se definen los objetivos de negocio, la alta dirección no participa en ella o no está alineada a la estrategia del negocio. (Pérez Villamizar, 2017).

Algunos errores comunes en el proceso de implementación de la metodología ITIL para la gestión de servicios de TI son:

- ✓ Mal manejo de expectativas (resultados rápidos, considerar que el cambio se dará por sí sólo).
- ✓ Mantener la información del proyecto a nivel ejecutivo sin permearlo a la organización.
- ✓ Excederse en capacitación y/o consultoría.
- ✓ Permitir que la comunicación informal supere a la difusión institucional del proyecto, creando incertidumbre en los empleados.
- ✓ Asignar a personas con grandes cargas de trabajo.
- ✓ Poco o nulo control del proyecto (avances, responsables, indicadores, etc.).
- ✓ Desorden en la implementación de procesos o estrategia demasiado agresiva (un gran número de procesos simultáneamente).
- ✓ Confundir áreas con procesos
- ✓ Implementar procesos en un momento inadecuado (fusión, auditoría, outsourcing).

(Pérez Villamizar, 2017)

Para asegurar una implementación exitosa se han desarrollado numerosas investigaciones, sobre la evaluación e implementación de la metodología ITIL. A continuación, se detalla algunos de esos estudios:

En el 2012, la Ing. Verónica Carolina Mora Luna; realiza una investigación sobre la elaboración de una matriz guía para la evaluación preparatoria del área de sistemas del Grupo Consenso, respecto a las mejores prácticas propuestas en la Biblioteca de infraestructura de tecnologías de información ITIL V.3.0.

En el caso de estudio la autora indica que para desarrollar la matriz de evaluación se requiere de las siguientes fases:

✓ **Fase 1 Investigación:**

La investigadora realiza la investigación de los cinco libros de ITIL V.3.0, métodos de mejoras de procesos de gestión de servicios de TI y matrices de evaluación existentes.

✓ **Fase 2 Análisis:**

Se realiza la comparación de las matrices existentes y los libros de ITIL V.3.0 utilizando técnicas apropiadas para el análisis de matrices.

✓ **Fase 3 Desarrollo de la propuesta:**

En esta fase se desarrolla la matriz guía, apoyándose en la realización de entrevistas con los usuarios y directivos del área; a fin de validar y conseguir una serie de preguntas claves por cada enfoque de servicio, que sirvan para evidenciar el nivel de cumplimiento o existencia de prácticas de ITIL.

✓ **Fase 4 Aplicación de la Propuesta y presentación de resultados:**

Esta fase tiene por objetivo aplicar la propuesta de tesis: utilizando la matriz guía para socializar con los directivos del área los resultados de la evaluación para obtener conclusiones y recomendaciones. (Mora Luna, 2012)

En el 2017, Luisa Fernanda Quintero Gómez y Hernando Peña Villamil, desarrollan el modelo basado en ITIL para la gestión de los servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales; donde utilizan la metodología en el ciclo Deming; enfocado a la mejora continua de los procesos, columna vertebral del ciclo de vida del servicio propuesto por ITIL, donde determinaron las siguientes fases:



- ✓ **Fase 1 Diagnóstico de la situación actual.**
  - Analizar el Ciclo de Vida del Servicio-ITIL.
  - Revisión objetivos de negocio y del área de TI.
  - Conclusiones del diagnóstico-procesos Cooperativa.
  
- ✓ **Fase 2 Mapeo de procesos, niveles de madurez.**
  - Realizar una evaluación de los niveles de madurez en los procesos de la Cooperativa de Caficultores de Manizales.
  - Realizar el mapeo de procesos ITIL (Ciclo de Vida del Servicio)-Procesos de la Cooperativa.
  - Establecer elementos comunes a ser evaluados.
  - Realizar la evaluación del nivel de madurez de los procesos (actual).
  - Determinar el estado deseado de los procesos; de acuerdo con la escala de niveles de madurez.
  - Presentación de resultados.
  - Identificar procesos a ser adaptados.
  - Revisión Flujo de actividades ITIL de los procesos a ser adaptados.
  
- ✓ **Fase 3 Propuesta de mejoramiento-modelo.**
  - Definir cambios en los procesos actuales.
  - Definición de métricas.
  
- ✓ **Fase 4 Validación del modelo mediante la aplicación en un servicio:**
  - Procesos.
  - Personas.
  - Tecnología.
  - Implementación del Proceso.
  - Resultados de la validación.

(Fernanda & Peña Villamil , 2017)

A través de las fases antes mencionadas; se desarrolla el modelo de gestión de los servicios; basados en ITIL para la Cooperativa de Caficultores de Manizales. (Fernanda & Peña Villamil , 2017)

Como se evidencia unas de las ventajas de la implementación de ITIL, es la mejora de la gestión y calidad del servicio que se ofrece a los usuarios, por lo cual el presente trabajo es importante, porque a través de esta investigación se determinará las causas del no cumplimiento de la metodología ITIL V.3.0 en los procesos de soporte técnico y redes en las unidades operativas de los dos cantones estudiado en la provincia de Los Ríos, de esta forma que se pueda tomar acciones correctivas y mejorar el servicio que presta el área de tecnología y comunicación.

Por esta razón: El presente proyecto de investigación estudiará los procesos tecnológicos implementados en los establecimientos de salud públicos; que por razones de confidencialidad se va a denominar cantón uno y dos.

#### **Cantones uno y dos**

Para nuestra investigación y para proteger la confidencialidad se han denominado cantones uno y dos. En estos dos cantones existen 8 (ocho) centros de salud a los que se los ha denominado de la siguiente manera:

***Tabla 2 Unidades operativas de Salud***

<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>CANTÓN</b>
<b>Centro de Salud I</b>	Cantón Uno
<b>Centro de Salud II</b>	Cantón Dos
<b>Centro de Salud III</b>	Cantón Uno
<b>Centro de Salud IV</b>	Cantón Uno
<b>Centro de Salud V</b>	Cantón Dos
<b>Centro de Salud VI</b>	Cantón Dos
<b>Centro de Salud VII</b>	Cantón Dos
<b>Centro de Salud VIII</b>	Cantón Dos

***Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz***

Y la dirección distrital que administra estos centros de salud, se denomina Distrito de Salud.

## **1.2. Planteamiento del problema de investigación**

Los factores que inciden en el no cumplimiento de la metodología ITIL en el proceso tecnológico, en las unidades operativas de salud en los cantones estudiados, son los siguientes:

- ✓ Falta de equipamiento adecuado, para poder aplicar la metodología ITIL.
- ✓ Desconocimiento por parte de las personas involucradas sobre la importancia de mayor inversión en la parte tecnológica, para poder aplicar con eficiencia la metodología ITIL.
- ✓ Uso de aplicaciones no alineadas al cumplimiento de la metodología ITIL.
- ✓ Desconocimiento de las políticas de la metodología ITIL por parte de los funcionarios de las unidades operativas.

### **1.2.1. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores que inciden en el cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos de tecnología en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos?.

### **1.2.2. Sistematización del problema**

- ✓ ¿Por qué no existe el equipamiento adecuado, para poder aplicar la metodología ITIL?
- ✓ ¿Por qué existe un desconocimiento por parte de las personas involucradas, sobre la importancia de mayor inversión en la parte tecnológica; para poder aplicar con eficiencia la metodología ITIL?
- ✓ ¿Por qué existe el uso de aplicaciones no alineadas al cumplimiento de la metodología ITIL?
- ✓ ¿Por qué existe desconocimiento de las políticas de la metodología ITIL por parte de los funcionarios de las unidades operativas?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Evaluar los factores que inciden en el cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos tecnológicos en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- ✓ Conocer la situación actual del cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos tecnológicos de los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos.
  
- ✓ Determinar las herramientas adecuadas para realizar la evaluación.
  
- ✓ Definir los índices de medidas para evaluar el cumplimiento de metodología ITIL.
  
- ✓ Realizar la evaluación del nivel de cumplimiento de la metodología ITIL en los Centros de Salud.

### **1.4. Justificación de la investigación**

Esta investigación permitirá averiguar las causas por las que no se puede cumplir con la implementación de la metodología ITIL, para que de esta manera, la gerencia de TI, pueda corregir esas falencias y administrar de mejor manera los servicios que presta el departamento de tecnología de la información a las ochos unidades operativas en los cantones estudiados, a través de la mesa de servicio distrital.

Como se observa; en los estudios a los que se hace referencia en los antecedentes; al inicio de este capítulo, una buena implementación de la metodología ITIL; permite reducir costos de los servicios que ofrece el área de soporte técnico y redes, mejorando los servicios que ofrece y a la vez sacándole el mejor provecho al personal que pertenece al proceso de tecnología con la productividad del personal.

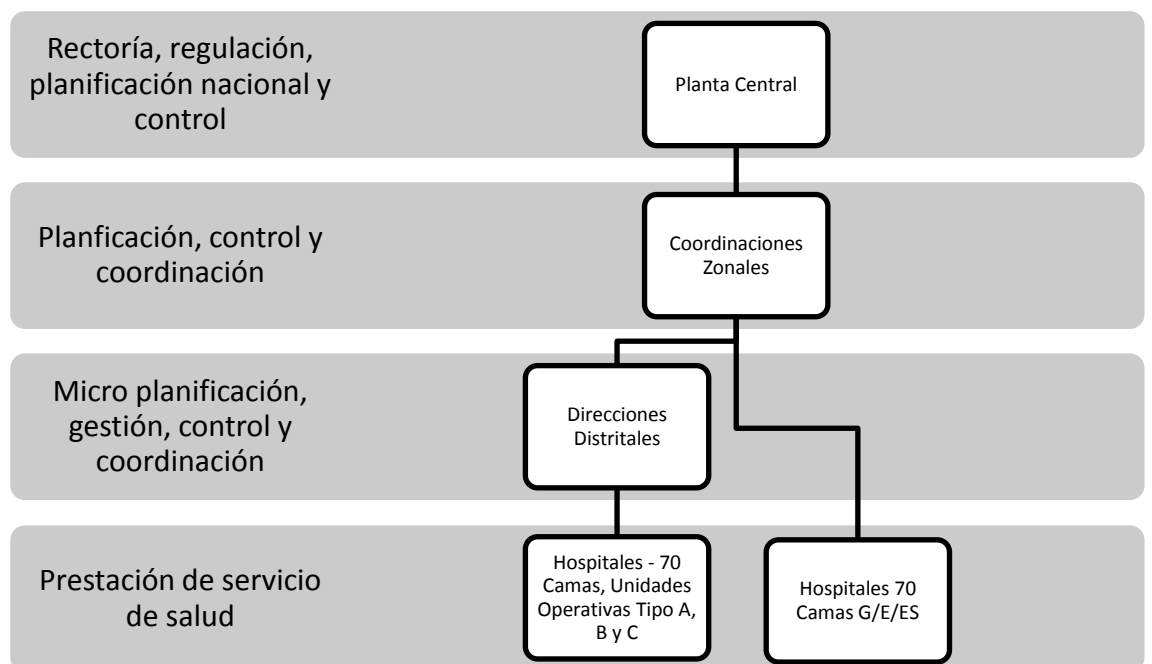
## 1.5. Marco de referencia de la investigación

### Ministerio de Salud Pública

El Ministerio de Salud Pública (MSP) es el organismo que se encarga de reglamentar, organizar y vigilar la salud pública. Además de entregar información pública referente a la salud y atención completa de la misma a la ciudadanía.

El Ministerio de Salud Pública se encuentra organizado: por funciones, distribuciones y competencias institucionales; donde las coordinaciones zonales realizan el control del cumplimiento de las políticas y normativas de salud; y mientras en las direcciones distritales da las atención a la ciudadanía de manera desconcentrada.

**Figura 1 Modelo de gestión del Ministerio de Salud Pública**



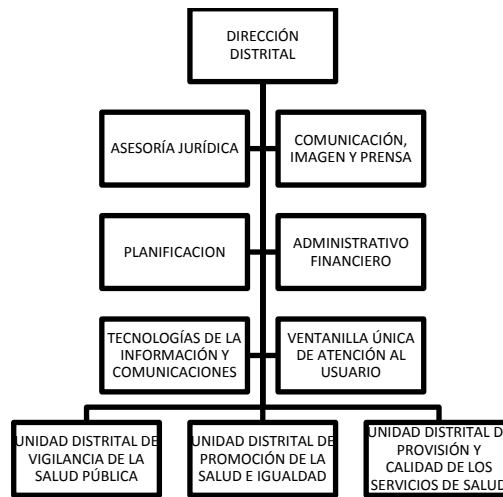
**Fuente:** Archivos de inducción del Ministerio de Salud Pública. (Ministerio de Salud Pública, 2018)

### Estructura orgánica de las direcciones distritales

Las direcciones distritales de salud son las encargadas de administrar y controlar las entidades de primer nivel de atención; para

poder entregar un servicio de calidad y sin interrupción a los ciudadanos, con respecto a las necesidades de salud.

**Figura 2 Estructura orgánica a nivel distrital**

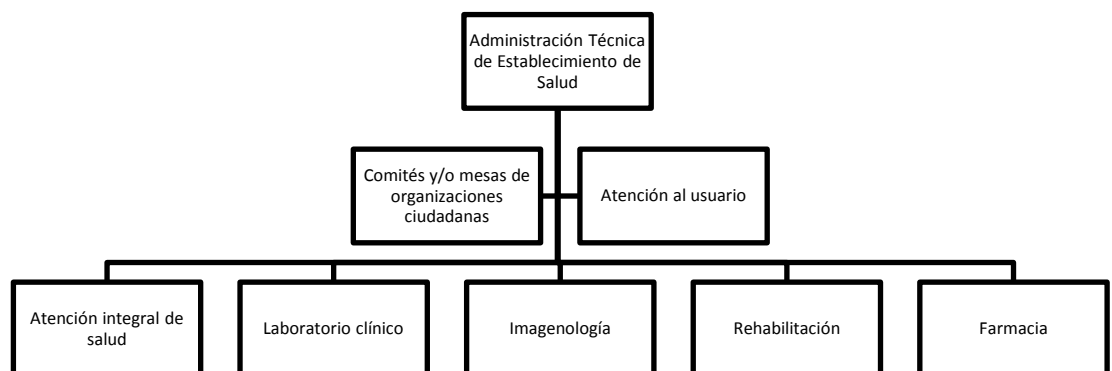


**Fuente: Archivos de inducción del Ministerio de Salud Pública. (Ministerio de Salud Pública, 2018)**

### **Estructura orgánica del primer nivel de atención**

Según el estatuto orgánico del Ministerio de Salud Pública; en primer nivel de atención se encuentran los puestos de salud y los centros de salud tipo A, B y C

**Figura 3 Estructura orgánica del primer nivel de atención**



**Fuente: Archivo del estatuto del primer Nivel de atención. (Ministerio de Salud Pública, 2018)**

### **Los puestos y centros de salud.**

Son unidades operativas que son atendidas por los profesionales de salud, donde se realizan los servicios de promoción y prevención de salud, acciones de cooperación comunitaria y primeros auxilios.

### **Gestión distrital de tecnologías de la información y comunicación**

A través del estatuto orgánico sustitutivo de gestión organizacional por procesos del Ministerio de Salud Pública, el proceso de tecnología y comunicación es el encargado de los siguientes productos:

- ✓ Informe de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- ✓ Informe de aplicación de sistemas de información.
- ✓ Plan de crecimiento de redes y comunicaciones del nivel distrital.
- ✓ Plan de implementación de buenas prácticas de acceso, utilización de los recursos y servicios tecnológicos, en conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Informe de desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
- ✓ Informe de las vulnerabilidades existentes y brechas en los sistemas de comunicación de red de la institución a nivel distrital.
- ✓ Informes del avance y desempeño de los proyectos tecnológicos; que están siendo implementados y de los proyectos a ejecutarse a nivel distrital.
- ✓ Informe de ejecución del soporte técnico brindado al usuario.
- ✓ Informe del inventario periódico de equipos a nivel distrital.
- ✓ Informe de la entrega de equipamiento tecnológico a nivel distrital.
- ✓ Informe de ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de hardware a nivel distrital.

- ✓ Informes de ejecución de planes de capacitaciones a usuarios sobre la utilización y manejo de aplicaciones a implementarse.

(Distrito de Salud, 2011)

### **Presupuesto de tecnología de la información**

Un presupuesto es la herramienta de administración financiera, más importante y efectiva para ejercer y controlar el gasto de tecnología, dentro de cualquier organización. Deberá, como muchas otras herramientas, estar alineada al plan y a los objetivos estratégicos. Sin embargo, realizar el presupuesto no es algo que se haga en un momento dado: hay que planificar siempre en el del siguiente año, comparando la información real y buscando la forma de optimizarlo. (Lozada Contreras, 2018)

El Ministerio de Salud Pública en su sitio web, público que en el 2016 de Enero a Diciembre se ejecutó el 53,29% del presupuesto reestructuración integral e innovación tecnológica del sistema nacional de salud. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

En el 2019; en el distrito de salud estudiado se ejecutaron 4750.68 dólares en mantenimiento, reparación de equipos y sistemas informáticos; y para la partida de equipos- sistemas y paquetes informáticos no enviaron presupuesto. (Departamento de Soporte Técnico y Redes del Distrito de Salud, 2019).

### **Biblioteca de la infraestructura de tecnología de la información (ITIL)**

ITIL tiene como objetivo definir un conjunto de procesos y procedimientos para todas aquellas entidades que desarrollen servicios basados en tecnología (prestador de servicios tecnológicos a otros departamentos internos). (Rubio Sánchez & Burgos García, 2017). Por lo que podemos observar que la biblioteca de la infraestructura de tecnología de la información nos da una serie de los procesos y procedimientos que sirven para mejorar el servicio de TI.



### **Ciclo de vida del servicio**

ITIL V.3.0 viene siendo un conjunto de buenas prácticas, para facilitar la organización de servicios de las tecnologías de información, aplicable a cualquier tipo de empresa. Este conjunto consta de un proceso de ciclo de vida de gestión ITIL. Se encuentran divididos en las siguientes fases:

- ✓ Estrategia del servicio.
- ✓ Diseño del servicio.
- ✓ Transición del servicio.
- ✓ Operación del servicio y procesos.
- ✓ Mejora continua del servicio(Jaramillo Castro & Morocho Puchaicela, 2016)

### **Estrategia de servicio**

Estrategia de servicio es el eje que permite que las fases de diseño, transición y operación del servicio, se alineen a las políticas y visión estratégica de la empresa. (Cagua Vásquez & Gonzales Arbaiza, 2017)

La estrategia de servicio incluye los siguientes procesos:

- ✓ Gestión financiera.
- ✓ Gestión de cartera de servicios.
- ✓ Gestión de la demanda.

(García Stan & Moreno Linares, 2016)

A continuación se detalla cada uno de los procesos:

**Tabla 3 Definición del proceso de gestión financiera**

<b>PROCESO DE GESTIÓN FINANCIERA</b>	
<b>Objetivos</b>	Evaluar y controlar los costos asociados a los servicios TI de forma que se ofrezca un servicio de calidad a los clientes con un uso eficiente de los recursos TI necesarios.
<b>Meta</b>	Entrega las directrices necesarias para cuantificar el valor de los términos financieros de los servicios TI.
<b>Descripción</b>	

En la gestión financiera se debe:

- ✓ Evaluar los costos reales asociados a la prestación de servicios.
- ✓ Proporcionar a la organización TI toda la información financiera precisa, para la toma de decisiones y fijación de precios.
- ✓ Asesorar al cliente sobre el valor añadido que proporcionan los servicios TI prestados.
- ✓ Evaluar el retorno (ROI) de las inversiones TI.
- ✓ Llevar la contabilidad de los gastos asociados a los servicios TI.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 4 Definición del proceso de gestión de cartera de servicios**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE CARTERA DE SERVICIOS</b>	
<b>Objetivo</b>	Gestionar las inversiones en nuevos servicios y en la actualización de servicios existentes, teniendo en cuenta al cliente y la capacidad del proveedor de servicios.
<b>Meta</b>	Asegurar que se cuenta con la mezcla correcta de servicios para equilibrar la inversión de TI con la capacidad de cumplir los objetivos del negocio.
<b>Descripción</b>	Es el proceso responsable de la gestión de la cartera de servicios. Este proceso asegura que el proveedor de servicios tenga una combinación adecuada de servicios para satisfacer los requerimientos de resultados del negocio a un nivel adecuado de inversión. La gestión de la cartera de servicios considera a los servicios en términos de valor que ofrecen al negocio.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 5 Definición del proceso de gestión de demanda**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE DEMANDA</b>	
<b>Objetivos</b>	Optimizar y racionalizar el uso de los recursos TI. Su papel cobra especial protagonismo cuando existen problemas de capacidad en la infraestructura TI, tanto por exceso como por defecto.
<b>Metas</b>	Entender, anticipar e influenciar la demanda del cliente y trabajar, con gestión de capacidad, para asegurar que el proveedor de servicios tenga capacidad para cumplir esta demanda.
<b>Descripción</b>	

Es el proceso responsable de entender, anticipar e influir en la demanda de servicios; por parte de los clientes. La gestión de demanda trabaja con la gestión de capacidad para asegurar que el proveedor de servicios; tenga suficiente capacidad para satisfacer la demanda requerida. A nivel estratégico: puede involucrar, efectuar, el análisis de los patrones de actividad del negocio y los perfiles de usuario, mientras que a nivel táctico, puede implicar el uso de cobros diferenciados para estimular a los clientes que van utilizar los servicios de TI en horas con menos actividad o requerir actividades de corto plazo, para responder a la demanda inesperada o a la falla de un elemento de configuración.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

### **Diseño del servicio**

El diseño del servicio proporciona una guía además de un estándar para la delineación, el desarrollo, implementación de servicios y procesos. Explica los principios y funciones o métodos para convertir objetivos estratégicos en portafolios de servicio y activos de servicio. (Alfonso Arana, 2016)

El diseño del servicio incluye los siguientes procesos:

- ✓ Gestión del catálogo de servicios.
- ✓ Gestión del nivel de servicios.
- ✓ Gestión de la disponibilidad.
- ✓ Gestión de la capacidad.
- ✓ Gestión de la continuidad del servicio de TI (ITSCM).
- ✓ Gestión de seguridad de la información.
- ✓ Gestión de proveedores.

(Jihuallanca Villafuerte, 2017)

A continuación se detalla cada uno de los procesos:

**Tabla 6 Definición del proceso de gestión del catálogo de servicios**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS</b>	
<b>Objetivo</b>	Recapitular toda la información referente a los servicios que los clientes deben conocer; para asegurar un buen entendimiento entre éstos y la organización TI.
<b>Metas</b>	

Proporcionar y mantener una fuente de información única y consistente de todos los servicios acordados y asegurar que esté disponible para todos aquellos autorizados para accederla.

**Descripción**

Es el proceso responsable de proporcionar y mantener el catálogo de servicios y de asegurar que esté disponible para aquellos que estén autorizados a acceder a él.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 7 Definición del proceso de gestión del nivel del servicio**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DEL NIVEL DEL SERVICIO</b>	
<b>Objetivos</b>	Definir, documentar, acordar, monitorear, medir, informar y revisar el nivel de servicio proporcionado por TI y aplicar medidas correctivas cuando sea apropiado.
<b>Metas</b>	Asegurar que todos los servicios de TI actuales y planeados sean entregados logrando los niveles acordados.
<b>Descripción</b>	Es el proceso responsable de negociar acuerdos de nivel de servicios alcanzables y de asegurar que estos se cumplan. También es responsable de asegurar que todos los procesos de gestión de servicios de TI, acuerdos de nivel operativo y de los contratos de soporte sean adecuados para los objetivos de nivel de servicio acordados. Esta gestión permite monitorear e informar sobre los niveles de servicio. De igual forma se realiza revisiones periódicas de los servicios con los clientes e identifica las mejoras requeridas.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 8 Definición del proceso de gestión de capacidad**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE CAPACIDAD</b>	
<b>Objetivo</b>	Poner a disposición de clientes, usuarios y del propio departamento TI; los recursos informáticos necesarios para desempeñar de una manera eficiente sus tareas y todo ello sin incurrir en costes desproporcionados.
<b>Meta</b>	Asegurar que la capacidad de los servicios y la infraestructura de TI; cumplan con los requerimientos acordados, relacionados con la capacidad y el desempeño de una manera rentable y oportuna. Se preocupa de satisfacer las necesidades tanto de la capacidad actual y futura, así como del desempeño del negocio.

<b>Descripción</b>
<p>Es el proceso responsable de asegurar que la capacidad de los servicios de TI y la infraestructura de TI puedan cumplir con los requerimientos acordados, relacionados con la capacidad y el desempeño de una manera rentable y oportuna.</p> <p>La gestión considera todos los recursos necesarios para proporcionar un servicio de TI, y se preocupa de satisfacer las necesidades, tanto de la capacidad actual y futura, así como del desempeño del negocio. La gestión de capacidad incluye tres subprocesos: gestión de capacidad del negocio, gestión de capacidad del servicio y gestión de capacidad del componente.</p>

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 9 Definición del proceso de gestión de disponibilidad**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE DISPONIBILIDAD</b>	
<b>Objetivo</b>	Asegurar que los servicios TI estén disponibles y funcionen correctamente; siempre que los clientes y usuarios deseen hacer uso de ellos en el marco de los SLAs.
<b>Meta</b>	Asegurar que el nivel de disponibilidad entregado en todos los servicios de TI cumpla con lo acordado y con los SLAs de forma eficiente en costos y tiempo. Se ocupa de niveles actuales y futuros de disponibilidad.
<b>Descripción</b>	Es el proceso responsable de asegurar que los servicios de TI: cumplan con las necesidades actuales y futuras de disponibilidad del negocio de una manera rentable y oportuna. La gestión de disponibilidad define, analiza, planifica, mide y mejora todos los aspectos de la disponibilidad de los servicios de TI, y asegura que todas las infraestructuras de TI, procesos, herramientas, roles, etc., sean apropiados para los objetivos de nivel de servicio acordado para la disponibilidad.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 10 Definición del proceso de gestión de la continuidad de los servicios de TI**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS DE TI</b>	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Garantizar la pronta recuperación de los servicios (críticos) TI tras un desastre.</li> <li>✓ Establecer políticas y procedimientos que eviten, en la medida de lo posible, las perniciosas consecuencias de un desastre o causa de fuerza mayor.</li> </ul>

<b>Meta</b>
Apoyar el proceso total de gestión de continuidad del negocio; asegurando que se puedan entregar niveles de servicio acordados; mediante la gestión de los riesgos que pudieran dañar los servicios de TI.
<b>Descripción</b>
Es el proceso responsable de gestionar los riesgos que podría afectar seriamente a los servicios de TI. La gestión de continuidad de servicios de TI garantiza que el proveedor de servicios de TI siempre puede entregar niveles mínimos de servicio que hayan sido acordados, al reducir los riesgos a un nivel aceptable y planificar para la recuperación de los servicios de TI. La gestión de continuidad de servicios de TI da soporte a la gestión de continuidad del negocio

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 11 Definición del proceso de gestión de la seguridad de la información**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseñar una política de seguridad, en colaboración con clientes y proveedores, correctamente alineada con las necesidades del negocio.</li> <li>✓ Asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad acordados en los SLAs.</li> <li>✓ Minimizar los riesgos de seguridad que amenacen la continuidad del servicio.</li> </ul>
<b>Meta</b>	Alinear la seguridad de TI con la seguridad del negocio y asegurar que la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de la organización, la información, los datos y los servicios de TI, cumplan siempre con las necesidades acordadas del negocio.
<b>Descripción</b>	<p>Es el proceso responsable de asegurar que la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos, información, datos y servicios de TI de una organización satisfagan las necesidades acordadas del negocio. La gestión de seguridad de la información da apoyo a la seguridad del negocio y tiene un alcance más amplio que el de proveedor de servicios de TI, e incluye el manejo de documentos, acceso a las instalaciones, llamadas telefónicas, etc. para toda la organización.</p> <p>El proceso de gestión de seguridad de la información asegura que los aspectos de seguridad de los servicios y todas las actividades de la gestión del servicio son gestionados de manera apropiada, controlada y alineada a las necesidades del negocio y de los riesgos.</p>

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 12 Definición del proceso de gestión de proveedores**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aportar el máximo valor añadido al menor coste en aquellos servicios que prestan los proveedores.</li> <li>✓ Asegurar que los contratos y acuerdos con proveedores estén alineados con las estrategias y necesidades de negocio de la organización.</li> <li>✓ Gestionar la relación con los proveedores.</li> <li>✓ Gestionar el rendimiento de los proveedores.</li> <li>✓ Negociar los contratos con los proveedores y gestionarlos a lo largo de su ciclo de vida.</li> <li>✓ Mantener una política de proveedores y una base de datos de proveedores y contratos (SCD).</li> </ul>
<b>Meta</b>	Obtener el valor por el dinero pagado a los proveedores, asegurándose que todos los contratos y acuerdos con estos apoyen las necesidades del negocio y que todos cumplan sus compromisos contractuales.
<b>Descripción</b>	Consiste en el seguimiento de los materiales, la información y las finanzas durante el proceso que va del proveedor al fabricante, al mayorista, al minorista, y al consumidor. La gestión de la cadena de suministro conlleva la coordinación y la integración de estos flujos, tanto dentro de una misma empresa, como entre empresas distintas. Se dice que el objetivo principal de cualquier sistema de gestión eficaz de la cadena de suministro, es la reducción de inventarios (asumiendo que los productos estén disponibles cuando sean necesarios).

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

### **Transición del servicio**

Es la encargada de gestionar y coordinar los procesos, sistemas y funciones que son necesarios para la construcción, ensayo y despliegue de una versión que se encuentre en producción. También se encarga de que los productos y servicios definidos en la fase de diseño de servicio se integren con la menor incidencia posible en el entorno de producción para que así puedan ser accedidos por los usuarios y los clientes. (Guerrero Iñiguez & Torres Montesdeoca, 2017)

La transición de servicio incluye los siguientes procesos:

- ✓ Planificación y soporte de la transición.

- ✓ Gestión de cambios.
- ✓ Gestión de la configuración y activos de servicio.
- ✓ Gestión de entregas y despliegues.
- ✓ Validación y pruebas del servicio.
- ✓ Evaluación.
- ✓ Gestión del conocimiento.

(Acosta Montero & Bautista Mata, 2016)

A continuación se detalla cada uno de los procesos:

**Tabla 13 Definición del proceso de planificación y soporte de la transición**

<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y SOPORTE DE LA TRANSICIÓN</b>	
<b>Objetivos</b>	
	Coordinar y planificar los recursos necesarios para desplegar una nueva versión del servicio en el tiempo, coste y calidad requeridos en las especificaciones.
<b>Meta</b>	
	Proveer planeación para la transición del servicio y coordinar los recursos que sean requeridos.
<b>Descripción</b>	
	Proceso encargado de gestionar los recursos para que el servicio se despliegue dentro del tiempo y los costes predefinidos. Como ventajas directas de esta fase destaca una mejora en la capacidad de organizar de manera simultánea un gran volumen de cambios y versiones y también consigue un servicio mejor alineado con los requisitos del cliente.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 14 Definición del proceso de gestión de cambios**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS</b>	
<b>Objetivos</b>	
	Realizar e implementar adecuadamente todos los cambios necesarios en la infraestructura y servicios TI garantizando el seguimiento de procedimientos estándar.
<b>Meta</b>	
	Lograr que los cambios se hagan de manera eficiente,
<b>Descripción</b>	
	El proceso es responsable de controlar el ciclo de vida de todos los cambios; permitiendo que se realicen cambios que son beneficiosos; minimizando la interrupción de servicios de TI. Su propósito es controlar el ciclo de vida de todos los cambios, permitiendo que se realicen cambios benéficos con



la mínima interrupción de los servicios de TI.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 15 Definición del proceso de gestión de configuración y activos de**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN Y ACTIVOS DE SERVICIOS</b>	
<b>Objetivos</b>	
✓	Proporcionar información precisa y fiable al resto de la organización de todos los elementos que configuran la infraestructura TI.
✓	Mantener actualizada la Base de Datos de Gestión de Configuración y Activos TI: <ul style="list-style-type: none"><li>• Registro actualizado de todos los elementos de configuración (CIs): identificación, tipo, ubicación, estado.</li><li>• Interrelación entre los CIs.</li><li>• Servicios que ofrecen los diferentes CIs.</li></ul>
✓	Servir de apoyo a los otros procesos, en particular, a la gestión de incidencias, problemas y cambios.
<b>Metas</b>	
	Asegurar que los activos requeridos para liberar un servicio sean controlados de manera adecuada. Gestionar la información de los activos de servicio y asegurarse que se encuentre disponible cuando se necesite.
<b>Descripción</b>	
	Es el proceso responsable de asegurar que los activos requeridos, para entregar servicios, que estén debidamente controlados, y que haya información precisa y confiable sobre esos activos, además que estén disponibles cuando se necesiten. Esta información incluye detalles de cómo se han configurado los activos y las relaciones entre ellos.

**servicios**

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 16 Definición del proceso de gestión de entregas y despliegues**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE ENTREGAS Y DESPLIEGUES</b>	
<b>Objetivos</b>	
✓	Establecer una política de implementación de nuevas versiones de hardware y software.
✓	Implementar las nuevas versiones de software y hardware en el entorno de producción, después de que la validación y pruebas las haya verificado en un entorno realista.
✓	Garantizar que el proceso de cambio cumpla las

<p>especificaciones del registro de una solicitud de cambio (RFC) correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asegurar, en colaboración con la gestión de cambios y la de configuración y activos TI, que todos los cambios se ven correctamente reflejados en la base de datos de configuración (CMDB).</li> <li>✓ Archivar copias idénticas del software en producción, así como de toda su documentación asociada, en la DML.</li> <li>✓ Mantener actualizado el DS.</li> </ul>
<b>Metas</b>
Planear, calendarizar y controlar la creación, prueba e implementación de las liberaciones para entregar las nuevas funcionalidades requeridas por el negocio, al mismo tiempo que protege la integridad de los servicios existentes.
<b>Descripción</b>
Es el proceso responsable de la planificación, programación y control de la construcción, prueba e implementación de liberaciones y de proporcionar nuevas funcionalidades que son requeridas por el negocio; al tiempo que protege la integridad de los servicios existentes.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 17 Definición del proceso de validación y pruebas de servicios**

<b>PROCESO DE VALIDACIÓN Y PRUEBAS DE SERVICIOS</b>
<b>Objetivos</b>
Detectar y prevenir aquellos errores causados por incompatibilidades imprevistas, y verificar que se cumplan los niveles de utilidad y garantía establecidos.
<b>Meta</b>
Asegurar que los servicios de TI, nuevos o modificados, cumplan con las especificaciones de su diseño y con las necesidades del cliente.
<b>Descripción</b>
Es el proceso responsable de validar y probar un servicio de TI nuevo o modificado. Este proceso garantiza que el servicio de TI coincida con la especificación de diseño y satisfaga las necesidades del negocio.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 18 Definición del proceso de evaluación**

<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	Proporcionar la información suficiente para determinar con seguridad, si un aspecto del servicio es útil para el negocio, ya sea porque incrementa su calidad o porque proporciona una mejora en la productividad.
<b>Meta</b>	Proporcionar medios consistentes y estandarizados para determinar el desempeño de un cambio de servicio.
<b>Descripción</b>	Es un proceso genérico que permite determinar si el desempeño es aceptable, genera valor, es adecuado y si se puede proceder a la implementación.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 19 Definición del proceso de conocimiento**

<b>PROCESO DE CONOCIMIENTO</b>	
<b>Objetivo</b>	Mejorar la eficiencia, reduciendo la necesidad de redescubrir el conocimiento.
<b>Meta</b>	Asegurar que la información correcta sea entregada en el lugar apropiado o a la persona adecuada, en el tiempo correcto para la toma de decisiones informadas.
<b>Descripción</b>	La misión del proceso de gestión del conocimiento es proporcionar información comprensible y fiable; para permitir la toma de decisiones en cualquier momento del ciclo de vida. En otros términos, proporcionar a una persona la información que necesita, cuando la necesita y con el nivel adecuado de detalle para que sea comprensible. También este proceso establece un sistema de gestión del conocimiento (SKMS) y garantiza su establecimiento.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

### **Operación del servicio**

Es, sin duda, la más crítica entre todas. La percepción que los clientes y usuarios tengan de la calidad de los servicios prestados depende en última instancia de una correcta organización y coordinación de todos los agentes involucrados. (López Vargas & Vázquez Chávez, 2016)

La operación de servicio incluye los siguientes procesos:

- ✓ Gestión de eventos.
- ✓ Gestión de incidencias.
- ✓ Gestión de peticiones.
- ✓ Gestión de problemas.
- ✓ Gestión de accesos.

(Jihuallanca Villafuerte, 2017)

A continuación se detalla cada uno de los procesos:

**Tabla 20 Definición del proceso de gestión de eventos**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE EVENTOS</b>	
<b>Objetivos</b>	<p>Monitorizar todos los sucesos importantes, en la que consiste en detectar y escalar condiciones de excepción, para así contribuir a una operación normal del servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proporcionando puntos de entrada para varios procesos de la fase de operación.</li> <li>✓ Posibilitando la comparación entre el rendimiento real del servicio con los estándares de diseño y los SLAs.</li> <li>✓ Contribuyendo a la mejora continua del servicio mediante informes de mejora.</li> </ul>
<b>Meta</b>	Gestionar eventos a través del ciclo de vida del servicio.
<b>Descripción</b>	Monitoriza todos los eventos que ocurren en la infraestructura del servicio y alerta de situaciones que pudieran llegar a suponer una incidencia.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 21 Definición del proceso de gestión de incidencias**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS</b>	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detectar cualquier alteración en los servicios TI.</li> <li>✓ Registrar y clasificar estas alteraciones.</li> <li>✓ Asignar el personal encargado de restaurar el servicio según se define en el SLA correspondiente.</li> </ul>
<b>Meta</b>	Restablecer la operación normal del servicio lo más pronto posible y minimizar el impacto adverso a las operaciones del negocio, asegurando que se mantenga el nivel de calidad del

servicio acordado.
<b>Descripción</b>
Es el proceso responsable de la gestión del ciclo de vida de todos los incidentes. La gestión de incidente asegura que se restablezca la operación normal de servicio lo antes posible y se minimice el impacto al negocio.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 22 Definición del proceso de gestión de peticiones**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE PETICIONES</b>	
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Llevar a cabo únicamente aquellas peticiones que estén correctamente autorizadas.</li> <li>✓ Minimizar el tiempo de actuación en la resolución de peticiones.</li> <li>✓ Mantener la satisfacción del usuario con el servicio de soporte TI.</li> </ul>
<b>Meta</b>	La meta es la gestión del ciclo de vida de todas las solicitudes de servicio de los usuarios; de tal forma que se encuentre satisfecho.
<b>Descripción</b>	<p>Es la encargada de atender las peticiones de los usuarios; proporcionándoles información y acceso rápido a los servicios estándar de la organización TI.</p> <p>Es importante aclarar qué entendemos por petición de servicio, es un concepto que engloba las solicitudes que los usuarios pueden plantear al departamento de TI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Solicitudes de información o consejo.</li> <li>✓ Peticiones de cambios estándar (por ejemplo cuando el usuario olvida su contraseña y solicita una nueva).</li> <li>✓ Peticiones de acceso a servicios IT.</li> </ul>

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 23 Definición del proceso de gestión de problemas**

<b>PROCESO DE GESTIÓN DE PROBLEMAS</b>	
<b>Objetivos</b>	<p>Responsable de la administración del ciclo de vida de todos los problemas.</p> <p>Prevenir la ocurrencia de problemas e incidentes, eliminar incidentes recurrentes y minimizar el impacto de los incidentes que no pueden ser prevenidos.</p>
<b>Metas</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestionar el ciclo de vida de los problemas; desde su primera identificación hasta su investigación, documentación y eliminación.</li> <li>✓ Minimizar el impacto adverso de incidentes y problemas en el negocio; causados por errores subyacentes en la infraestructura de TI y prevenir proactivamente la recurrencia de incidentes relacionados con estos errores.</li> </ul>
<b>Descripción</b>
Es el proceso responsable de la gestión del ciclo de vida de todos los problemas. La gestión de problemas previene proactivamente la ocurrencia de incidentes y minimiza el impacto de los incidentes que no se pueden prevenir.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Tabla 24 Definición del proceso de gestión de accesos**

PROCESO DE GESTIÓN DE ACCESOS
<b>Objetivo</b>
Otorgar permisos de acceso a los servicios: a aquellos usuarios autorizados e impedirselo a los usuarios no autorizados.
<b>Meta</b>
Proporcionar el privilegio a los usuarios adecuados para el uso de un servicio o grupo de servicios.
<b>Descripción</b>
Es el proceso responsable de permitir que los usuarios hagan uso de los servicios de TI, datos u otros activos. La gestión de acceso ayuda a proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos, garantizando que sólo los usuarios autorizados pueden accederlos o modificarlos. La gestión de acceso implementa las políticas de gestión de seguridad de la información y a veces, es conocido como gestión de permisos o gestión de la identidad.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

### **Mejora continua del servicio**

Se ocupa de mejorar los servicios de forma constante; para garantizar a las organizaciones que los servicios respondan a las necesidades del negocio. La mejora continua trata sobre cómo mejorar el servicio, los procesos y las actividades de cada una de las fases del ciclo de vida. (Jihuallanca Villafuerte, 2017)

La mejora continua de servicio incluye los siguientes procesos:

- ✓ Proceso de mejora.

(Aguirre Zegarra , 2019)

**Tabla 25 Definición del proceso de mejora**

PROCESO DE MEJORA	
<b>Objetivo</b>	Mantener alineados los servicios con las necesidades cambiantes del negocio. Para ello, se relaciona con el resto de fases del ciclo de vida con el propósito de identificar e implementar mejoras tanto en los servicios como en los procesos de gestión de los mismos.
<b>Meta</b>	Implementar el ciclo de deming para la mejora de los servicios TI.
<b>Descripción</b>	Definir y gestionar los pasos necesarios para implementar las mejoras necesarias exitosamente. Esto incluye identificar y definir las métricas; las acciones requeridas para recolectar, procesar y analizar datos; la presentación de los resultados; y finalmente la gestión de la implementación de las mejoras.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

### Conceptos básicos

**Cliente:** Quien es el beneficiario directo de la mejora de los servicios. (TCM, 2019)

**Usuario:** Es el usuario de un servicio de TI en el lado del negocio. (Interpolados, 2016)

**Acuerdos de nivel de servicio (SLA):** Es un contrato que describe el nivel de servicio que un cliente espera de su proveedor. (Service Management Software, 2020)

**Elementos de configuración (CIs):** Se refiere a la unidad estructural fundamental de un sistema de gestión de configuración. El sistema de gestión de la configuración supervisa la vida de los CI mediante una combinación de procesos y herramientas mediante la implementación y habilitación de los elementos fundamentales de identificación, gestión de cambios, contabilidad de estado y auditorías. (INNOVAT, 2020)

**Registro de una solicitud de cambio (RFC):** Registro de la solicitud de cambios en la cual se detalla la información relevante de

la solicitud; para analizar y evaluar la viabilidad e impacto del cambio. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2017)

**Base de Datos de Configuración (CMDB):** Es una base de datos que contiene toda la información sobre los componentes de hardware y software que utilizamos para los servicios de TI de la institución. Las relaciones entre esos componentes; también se fijan en la CMDB. Un CMDB ofrece una visión general clara de los datos de configuración y una forma de ver esos datos; desde cualquier perspectiva deseada. (ITPEDIA, 2020)

**Biblioteca Definitiva de Medios (DML):** Contiene una copia de todo el software instalado, sistemas operativos, aplicaciones, controladores de dispositivos y documentación en el entorno TI. (Molina Santillán, 2018)

**Recambios definitivos (DS):** Contiene piezas de repuestos para los CIs en el entorno de producción. (Molina Santillán, 2018)

**Sistema de gestión del conocimiento del servicio (SKMS):** Conjunto de herramientas y bases de datos que se utilizan para gestionar el conocimiento y la información. El sistema de gestión de conocimiento del servicio incluye la gestión de la configuración del sistema, así como otras herramientas y bases de datos. El SKMS: almacena, gestiona, actualiza y muestra toda la información de un proveedor de servicios de TI; precisa para gestionar el ciclo de vida completo de los servicios de TI. (Escuela Superior de Redes RED CEDIA, 2019)

**Círculo de Deming:** El círculo de deming consiste en un sistema de cuatro pasos; cuyo objetivo es mejorar la competitividad de la institución. Su característica principal que es cíclico, de modo que cada uno de los pasos dados alimenta al siguiente, éste al siguiente y así de manera sucesiva. Las etapas del círculo de Deming son: Planificar, hacer, comprobar y actuar. (HRTRENDS, 2018)



**Retorno sobre la inversión (ROI):** Es un indicador financiero que se utiliza si queremos medir los beneficios que hemos obtenido con una inversión. (NUMDEA, 2019)

**Base de Datos de proveedores y contratos (SCD):** Una base de datos o un documento estructurado que se usa para gestionar los contratos de proveedores a lo largo de su ciclo de vida. La SCD contiene atributos claves de todos los contratos con los proveedores, y deben formar parte del sistema de gestión del conocimiento de servicios. (MINDMEISTER, 2017)

### **Modelo de investigación**

#### **Evaluación del nivel de cumplimiento o adopción de las etapas del ciclo de vida de ITIL.**

Para la realización de la evaluación del nivel de cumplimiento o adopción de las etapas del ciclo de vida de ITIL, se va a utilizar el modelo creado por la Ing. Verónica Carolina Mora Luna, que consiste en:

Al realizar una matriz para la evaluación del nivel de cumplimiento o adopción de las etapas de vida de ITIL, se debe seguir los siguientes pasos:

1. Definición del objetivo de la evaluación: Cuyo objetivo es medir en forma sencilla y con una visión global el nivel de cumplimiento de la gestión de servicio TI.
2. Selección del tipo de evaluación: Se realiza la toma de datos a través de entrevista personal.

Para la recopilación de datos (respuesta), la matriz de evaluación debe contar con respuesta dicotómicas: Si, No, No aplica, a través de una serie de preguntas cerradas

3. Selección de la herramienta: Como selección de herramienta de evaluación, la autora sugiere que se utilice una hoja de cálculo de Excel.

## Cálculo de resultado-porcentaje de cumplimiento

Para determinar el nivel de cumplimiento del: principio, proceso, indicador o rol evaluado, la autora utiliza un cálculo de proporcionalidad; como en la regla de tres simples directa; con la que se definió las siguientes variables y valores para su cálculo:

**Tabla 26 Variables y valores**

VARIAB	VALOR
LE	
Si	1
No	0
K	100%
T	Número total de principios, procesos, roles, indicadores
% cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento

**Fuente:** *Elaboración de una matriz guía para la evaluación preparatoria del área de sistemas del grupo Consenso, respecto a las mejores prácticas propuestas en la Biblioteca de infraestructura de tecnologías de información ITIL V.3.0* (Mora Luna, 2012)

Se considera que el % de cumplimiento de los principios, procesos, indicadores o roles está dado por una constante de proporcionalidad  $k = 100$ , por lo tanto; la sumatoria del total de las respuestas Si, que equivale a 1 y multiplicado por la constante de proporcionalidad  $k$  dividido para  $T$  da el % de cumplimiento.

$$\sum(Si.ni). k/T = \% \text{ de cumplimiento.}$$

La variable % cumplimiento, mientras más cercana esté al valor de  $k$ ; representa un mayor nivel de adopción a las mejoras prácticas propuestas por ITIL en su versión 3.0.

Para facilitar la interpretación de resultados; la autora estableció los siguientes rangos de porcentajes; para la clasificación del nivel de cumplimiento:

**Tabla 27 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL**

<b>% NIVEL DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN N NIVEL</b>	<b>COLOR REPRESENTATIVO</b>
<b>0-25</b>	Bajo-Inicial	
<b>51-75</b>	Medio bajo	
<b>51-75</b>	Medio alto	
<b>76-100</b>	Alto	

**Fuente:** *Elaboración de una matriz guía para la evaluación preparatoria del área de sistemas del grupo Consenso, respecto a las mejores prácticas propuestas en la Biblioteca de infraestructura de tecnologías de información ITIL V.3.0* (Mora Luna, 2012)

Como se puede observar en la tabla anterior, los resultados obtenidos en la evaluación en el nivel de cumplimiento de la metodología ITIL se lo muestran en porcentaje y en color representativo. (Mora Luna, 2012)

## **CMMI**

CMMI es una de las mejores prácticas que ayuda a las organizaciones en desarrollo en adquisiciones y servicio, puntualizando prácticas que los mercados de servicios han ejecutado en su paso hacia el éxito.

- ✓ CMMI-DEV: Se amplía en el ámbito en desarrollo, apoyando a las mejoras en organizaciones de software, hardware y sistemas.
- ✓ CMMI-ACQ: Ayuda a organizaciones que adquieren sistemas, software y hardware de otros desarrolladores o fabricantes.
- ✓ CMMI-SVC: Se inclina a mejorar a organizaciones de prestación de servicios o tercerización.

(Flores Lagunes & Pascual Castro, 2020)

## **Representación y Niveles**

Las representaciones usadas por CMMI pueden ser de dos maneras: continua o etapa.

La representación por etapas es la que se encarga de evaluar a la organización, como una sola unidad, de manera integral. Esta representación ofrece un enfoque más estructurado y sistemático de mejoramiento de procesos; si se compara con la representación continua, lo que conduce a la mejora por etapas o niveles. La representación por etapas; se asegura primero de alcanzar un nivel de madurez para todas sus áreas de procesos que requieran ser satisfechas, dentro de ese nivel de madurez.

En cambio; la representación continua se ocupa de evaluar la capacidad de unos o varios procesos de la organización, según las necesidad desde la mejora de procesos de esta, por lo que la organización tiene la posibilidad de decidir; en cuáles procesos poner especial atención, en cuáles mostrar mayor interés a la hora de aplicar las buenas practicas del CMMI. (Pacheco Aviles, 2017)

En la representación continua se utiliza el termino nivel de capacidad mientras, en la representación por etapas; se representa como nivel de madurez, independientemente de que representación; se seleccione, los concepto de niveles son los mismo.

Los seis niveles de capacidad especificados por los números 0 hasta 5, se muestra a continuación:

**Tabla 28 Niveles de capacidad CMMI**

<b>NIVEL</b>	<b>REPRESENTACIÓN CONTINUA NIVELES DE CAPACIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>0</b>	Incompleto	El proceso no se lleva a cabo o no se obtienen los resultados requeridos.
<b>1</b>	Realizado	El proceso se llevó a cabo
<b>2</b>	Gestionado	El proceso se planifica, se revisa y se evalúa para comprobar que cumple los requisitos.
<b>3</b>	Definido	Los procesos se describen en estándares, procedimientos, herramientas y métodos.
<b>4</b>	Gestionado cuantitativamente	Se establece objetivos cuantitativos para la calidad y el rendimiento del proceso.
<b>5</b>	En optimización	La mejora del proceso está definida en la organización.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

(Guerrero Vera & Guevara Lora, 2019)

Existen cinco niveles de madurez denominados por los números del 1 al 5.

**Tabla 29 Nivel de madurez CMMI**

<b>NIVEL</b>	<b>REPRESENTACIÓN POR ETAPA NIVELES DE MADUREZ</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>1</b>	Inicial	Ausencia total de procesos definidos (pobre control y

		sin previsión)
<b>2</b>	Gestionado	Procesos de administración establecidos para lograr el seguimiento de costos, tareas y funcionalidad (hay previsión algunas veces)
<b>3</b>	Definido	Además de procesos de administración, se incluye la estandarización, documentación y normalización de estos (procesos organizados y con previsión).
<b>4</b>	Gestión Cuantitativamente	Se llevan a cabo los proyectos en forma controlada, con métricas que permiten mediciones confiables de los procesos y productos
<b>5</b>	En optimización	Incluye la mejora continua de procesos a partir de la comparación y el análisis de mediciones sucesivas de los proyectos.

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

(Ñungo Pinzón, Torres González, & Palacios Osma, 2018)

### **Norma ISO/IEC 15504**

La norma ISO/IEC plantea un modelo 2D de evaluación de la capacidad del proceso, en la que se evalúa a la organización de desarrollo software en la dimensión del proceso, contra los atributos del proceso en la dimensión de capacidad. La primera versión tenía un modelo estructural de nueve partes, pero luego, tras el curso del tiempo,

debates y votaciones, en interés de reducir el tamaño del estándar, se decide que se divida en cinco partes; en la fase tres se dividen en 7 partes:

- ✓ Parte 1: Conceptos y vocabulario.
  - ✓ Parte 2: Realización de una evaluación.
  - ✓ Parte 3: Guía para la realización de una evaluación.
  - ✓ Parte 4: Guía en uso para la mejora y determinación de la capacidad del proceso.
  - ✓ Parte 5: Un ejemplo de modelo de evolución del proceso.
  - ✓ Parte 6: Un ejemplo de modelo de evaluación del ciclo de vida de sistema.
  - ✓ Parte 7: Evaluación de la madurez de una organización.
- (Sánchez Pérez , 2019)

A continuación, se detalla los niveles de madurez que contempla la norma:

**Tabla 30 Niveles de madurez según norma ISO/IEC 15504**

<b>NIVEL DE MADUREZ</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>0</b>	La organización no tiene una implementación efectiva de los procesos.
<b>1</b>	Se alcanza el propósito de los procesos en términos generales, los procesos en términos se realizan cuando es necesario, pero no se hace de una forma planificada ni se realiza ningún seguimiento.
<b>2</b>	Se obtiene los productos, pero esta vez, de acuerdo con una planificación y realizándose un seguimiento, estos productos se ajustan a unos estándares y a unas especificaciones prefijadas. También se tienen definidos plazos y recuerdos.
<b>3</b>	Los procesos se realizan y se gestionan utilizando procedimientos definidos, cada implementación de un proceso se hace utilizando procedimientos creados, según un estándar y documentación.
<b>4</b>	Se recogen medidas detalladas del nivel de realización de los procesos y

	se realizan. Esto permite mantener el proceso dentro de unos límites predefinidos, así como disponer de una mejor posición para poder cuantificar la capacidad del proceso y predecir su comportamiento.
<b>5</b>	La realización de los procesos se optimiza de forma continua, de cara a su contribución a alcanzar los objetivos de negocios de la organización, establecen objetivos cuantitativos de eficacia en la realización de los procesos: basados en los objetivos de negocio de la organización de los procesos y se analizan los datos obtenidos. Esto permite que todo proceso estándar dentro de la organización cambie dinámicamente, para adaptarse de forma efectiva a los actuales y futuros objetivos de la empresa.

Fuente: ISO / IEC Niveles de Madurez parte 7

**Modelo basado en ITIL para la gestión de los servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales desarrollado por Luisa Fernanda Quintero Gómez, Hernando Peña Villamil.**

Los autores se basan en que la evaluación y desarrollo de los procesos con ITIL, es la aplicación del ciclo Deming, enfocado a la mejora continua de los procesos, columna vertebral del ciclo de vida del servicio, en lo que determinaron las siguientes fases:

**Fase 1 Diagnóstico de la situación actual**

- ✓ Analizar el ciclo de vida del servicio-ITIL
- ✓ Revisión de los objetivos de negocio y del área de TI.
- ✓ Conclusiones del diagnóstico-procesos cooperativa.

**Fase 2 Mapeo de procesos, niveles de madurez**

- ✓ Realizar evaluaciones sobre los niveles de madurez de los procesos de la Cooperativa de Caficultores de Manizales.
- ✓ Realizar el mapeo de procesos ITIL (Ciclo de vida del servicio)-Procesos cooperativa.



- ✓ Establecer elementos comunes a ser evaluados.
- ✓ Realizar la evaluación sobre el nivel de madurez de los procesos (actual).
- ✓ Determinar el estado deseado; de los procesos de acuerdo con la escala de niveles de madurez.
- ✓ Presentación de resultados.
- ✓ Identificar procesos a ser adaptados.
- ✓ Revisión de flujo de actividades ITIL de los procesos a ser adaptados.

### **Fase 3 Propuesta de mejoramiento-modelo**

- ✓ Definir cambios en los procesos actuales.
- ✓ Definición de métricas.

### **Fase 4 Validación del modelo mediante la aplicación en un servicio**

- ✓ Procesos.
- ✓ Personas.
- ✓ Tecnología.
- ✓ Implementación del proceso.
- ✓ Resultados de la validación.

(Fernanda & Peña Villamil , 2017)

### **Determinación de la metodología de investigación que se selecciona en la evaluación a los centros y puestos de salud.**

De acuerdo a lo estudiado se determinó la siguiente metodología:

**Fase 1: Identificación de los procesos de tecnología en los centros y puestos de salud:** Se determina cuáles son los procesos de TI que hay en los centros y puestos de salud.

**Fase 2: Realiza el mapeo de los procesos ITIL-procesos TI de los centros y puestos de salud.** En esta fase se establece los elementos en común de los procesos de los centros y puestos de salud con los procesos ITIL.

**Fase 3: Realiza la evaluación del nivel del cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos actuales de los centros y puestos de salud.** En esta etapa se realiza los siguientes pasos:

- ✓ Determinación de las preguntas de las entrevistas a realizar a los responsables de TI de los lugares citados, y personal a cargo de los procesos distritales. En el anexo 1 se puede observar las preguntas utilizadas en las entrevistas.
- ✓ Determinación de las preguntas de los formularios para la evaluación de procesos TI, con la metodología ITIL, en el anexo 2 se observa las preguntas de los formularios de evaluación.
- ✓ Crear una matriz en excel para tabular los resultados de la entrevista, cabe indicar que en esta fase se va a utilizar el siguiente método de tabulación.

**Tabla 31 Variables y valores**

<b>VARIABLE</b>	<b>VALOR</b>
<b>Si</b>	1
<b>No</b>	0
<b>K</b>	100%
<b>T</b>	Número total de las preguntas de los procesos
<b>% cumplimiento</b>	Porcentaje de cumplimiento

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

En la interpretación de los resultados se utilizará los siguientes porcentajes, para la clasificación del nivel de cumplimiento:

**Tabla 32 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL**

<b>% NIVEL DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN NIVEL</b>
<b>0-25</b>	Bajo-Inicial
<b>51-75</b>	Medio bajo
<b>51-75</b>	Medio alto
<b>76-100</b>	Alto

**Fuente:** *Elaboración de una matriz guía para la evaluación preparatoria del área de sistemas del grupo Consenso, respecto a las mejores prácticas propuestas en la Biblioteca de infraestructura de tecnologías de información ITIL V.3.0* (Mora Luna, 2012)

- ✓ Realizar la entrevista al personal de TI y responsables de procesos distritales.
- ✓ Verificación de la documentación, software relacionado a la metodología ITIL para el llenado del formulario de evaluación de los procesos TI.
- ✓ Ingresar los resultados en la base de datos de excel.

**Fase 4: Realizar un análisis de los resultados:** De acuerdo a la evaluación realizada se hace un análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos.

## **CAPITULO II. MARCO METODOLÓGICO**

### **2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación**

En la presente investigación se utilizará el tipo de estudio descriptivo para la evaluación sobre cumplimiento de la metodología ITIL; en los procesos de tecnología en los ocho centros y puestos de salud de los dos cantones de la provincia de Los Ríos, porque este tipo de diseño permitirá dar una fotografía exacta de los procesos estudiados. Donde se va realizar la investigación en las siguientes etapas: recolección, medición y análisis de datos.

Para la recolección de la información se realizará entrevista a los nueve jefes de áreas y observación en cada una de la documentación involucrada en los procesos de tecnología. Esto permitirá determinar las respectivas variables; que intervienen en la evaluación a realizarse en los procesos involucrados, a nivel operativo y distrital; en vista de que los ocho centros y puestos de salud son administrados a nivel distrital en los procesos tecnológicos.

De esta manera se efectuará un mapeo de los procesos TI de los ocho centros y puestos de salud; de los cantones estudiado con los procesos de la metodología ITIL, determinando los elementos comunes a evaluar, las preguntas del cuestionario de las entrevistas que se realizarán y la información que se va a buscar en la observación estructurada.

Para la medición se lo realizará en forma cuantitativa y cualitativa, es decir que si se cumple con el ítem del proceso de ITIL, su valor será uno, caso contrario cero, adicionalmente se describirá porque no se cumple con el ítem evaluado.

Por último el análisis de los datos se lo realizará en manera porcentual para determinar el porcentaje de cumplimiento de la metodología ITIL, en forma general y en cada una de las fases de los

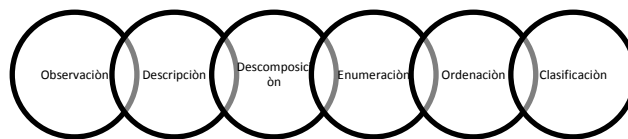
ciclos de vida con son: Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua.

## 2.2. Métodos de investigación

El método que se utilizará en la investigación es el analítico, porque éste permitirá la descomposición, estudio del objeto o tema en forma minuciosa; es decir comienza con un todo y lo revisa parte por parte, para comprender el funcionamiento del objeto o tema y como se relacionan cada una de las partes entre sí.

Método Analítico. El método lo componen las siguientes fases:

**Figura 4 Método Analítica**



**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

Estos análisis de la información se la realizarán en forma cuantitativa y cualitativa para determinar el nivel de cumplimiento de la metodología ITIL, las causas porque no se cumple y se ocasiona los siguientes inconvenientes:

- ✓ Falta de equipamiento adecuado, para poder aplicar la metodología ITIL.
- ✓ Desconocimiento por parte de las personas involucradas; sobre la importancia de mayor inversión en la parte tecnológica; para poder aplicar con eficiencia la metodología ITIL.
- ✓ Uso de aplicaciones no alineadas al cumplimiento de la metodología ITIL.
- ✓ Desconocimiento de las políticas de la metodología ITIL por parte de los funcionarios de las unidades operativas.

### 2.3. Unidad de análisis, población y muestra.

Los procesos de TI de las unidades operativas son administrados a nivel distrital; donde hay 32 funcionarios en la Sede Distrital, entre cuales se realizará una entrevista a los nueve responsables de áreas distritales.

A continuación se detalla la cantidad de personal entrevistado:

**Tabla 33 Cantidad de personal entrevistados**

<b>PROCESO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Tecnología de la información y comunicación	1
Administración	1
Financiero	1
Estadística	1
Talento Humano	1
Provisión de los servicios	1
Promoción de la Salud e Igualdad	1
Vigilancia de la salud pública	1
Comunicación imagen y prensa	1
<b>Total</b>	<b>9</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

### 2.4. Variables de la investigación, operacionalización

En la presente investigación se determinaron las siguientes variables:

#### **Variable dependiente:**

- ✓ Cumplimiento de la metodología ITIL

#### **Variable Independiente:**

- ✓ Los procesos de tecnología de los centros y puestos de salud

## Operacionalidad de las variables:

**Tabla 34 Operacionalidad de las variables**

PROBLEMA	OBJETIVOS	OPERACIONALIDAD DE LAS VARIABLES			
		VD	VI	DIMENSIONES	INDICADORES
General: ¿Cuáles son los factores que inciden en el cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos de tecnología en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos?	General: Evaluar los factores que inciden en el cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos tecnológicos en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos				
SubProblemas: ¿Por qué no existe el equipamiento adecuado, para poder aplicar la metodología ITIL?  ¿Por qué existe un desconocimiento por parte de las personas involucradas, sobre la importancia de mayor inversión en la parte tecnológica; para poder aplicar con eficiencia la metodología ITIL?  ¿Por qué existe el uso de aplicaciones no alineadas al cumplimiento de la metodología ITIL?  ¿Por qué existe desconocimiento de las políticas de la metodología ITIL por parte de los funcionarios de las unidades operativas?  ¿Por qué existe un desconocimiento por	Específicos: Conocer la situación actual del cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos tecnológicos de los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos. Determinar las herramientas adecuadas para realizar la evaluación. Definir los índices de medidas para evaluar el cumplimiento de metodología ITIL. Realizar la evaluación del nivel de cumplimiento de la metodología ITIL en los Centros de Salud.	Cumplimiento de la Metodología ITIL	Los procesos de tecnología de los centros de salud y puesto de salud	Procesos ITIL	Nivel de cumplimiento de los procesos

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

## 2.5. Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información

**Técnicas de investigación:** Es un conjunto de procedimientos y herramientas para recoger, generar, analizar y presentar información.

A continuación, se detalla las técnicas de recolección de información que se utilizará en la presente tesis:

**Técnica de la entrevista:** Es una técnica directa o indirecta de recopilación de información o datos; mediante una conversación profesional acerca de lo que se investiga. El resultado de la entrevista dependerá del nivel de comunicación entre investigador y participante.

La entrevista que se realizará al personal de TI, será de una forma estructurada, en la que se elaboró un cuestionario de preguntas por cada

proceso que interviene en las fases de la metodología ITIL, además se realizará entrevistas a los nuevos responsables de áreas a nivel distrital.

**Técnica de la observación:** Es un conjunto de técnicas y herramientas para observar un fenómeno; por lo cual en el presente trabajo de investigación; se realizará una observación estructurada en la que se elaboraron formularios por cada proceso observado de la metodología ITIL.

A continuación, se detalla la cantidad de preguntas para cada formulario en la que se va basar la observación estructurada:

**Tabla 35 Números de preguntas de los formularios por procesos evaluados**

<b>PROCESOS DEL CICLO DE VIDA ITIL</b>	<b>N° PREGUNTAS</b>
<b>ESTRATEGIA DE SERVICIO</b>	<b>19</b>
Gestión financiera de TI	8
Gestión de cartera de servicios	4
Gestión de la Demanda	7
<b>DISEÑO DE SERVICIO</b>	<b>64</b>
Gestión de catálogo de servicios	6
Gestión de nivel de servicio	7
Gestión de la capacidad	13
Gestión de la disponibilidad	11
Gestión de la continuidad del servicio de TI	13
Gestión de la seguridad de la información	9
Gestión de proveedores	5
<b>TRANSICIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>76</b>
Planificación y soporte de la transición	8
Gestión de cambios	13
Gestión de la configuración y activos del servicio	11
Gestión de versiones e implementación	9
Validación y pruebas del servicio	11
Evaluación	15
Gestión del conocimiento del servicio	9
<b>OPERACIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>43</b>



Gestión de eventos	11
Gestión de incidencias	13
Gestión de peticiones	5
Gestión de problemas	8
Gestión de accesos	6
<b>MEJORA CONTINUA DEL SERVICIO</b>	<b>30</b>
Mejora de CSI(Proceso de mejora en 7 pasos)	30

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

En el anexo 2, se visualizará el banco de preguntas que cuenta cada formulario de los procesos evaluados.

Como fuente de información para la obtención de los datos se utilizará son los siguientes:

- ✓ Informes digitales e impresos.
- ✓ Entrevista a los nuevos responsables de áreas
- ✓ Reglamento, políticas y otras documentaciones institucionales.

## **2.6. Tratamiento de la información**

Para el tratamiento de la información se utilizará las hojas de cálculos de excel, la misma que contará con los siguientes ítems:

- ✓ Mapeo de los procesos de ITIL y los procesos actuales TI.
- ✓ Preguntas y tabulación del formulario de evaluación de la fase estrategia de servicio.
- ✓ Preguntas y tabulación del formulario de evaluación de la fase diseño de servicio.
- ✓ Preguntas y tabulación del formulario de evaluación de la fase transición de servicio.
- ✓ Preguntas y tabulación del formulario de evaluación de la fase operación de servicio.
- ✓ Preguntas y tabulación del formulario de evaluación de la fase mejora continua.

- ✓ Análisis del porcentaje de cumplimiento por fases y en forma general.

Cada pregunta de los formularios tendrá una respuesta dicotómica de si o no, y el cálculo del porcentaje de cumplimiento de los procesos con la metodología ITIL se efectuará de la siguiente manera:

**Tabla 36 Variable y valor del cálculo del porcentaje sobre el cumplimiento de los procesos ITIL**

<b>VARIABLE</b>	<b>VALOR</b>
<b>Si</b>	1
<b>No</b>	0
<b>K</b>	100%
<b>T</b>	Número total de las preguntas de los procesos
<b>% cumplimiento</b>	Porcentaje de cumplimiento

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

Al considerar el porcentaje de cumplimientos de la metodología ITIL en los procesos; está dada por la proporcionalidad  $k=100$ , por lo tanto; las respuestas Si de las preguntas; equivalen uno, mientras las respuestas No es cero, las sumatorias de las respuestas por proceso evaluado, se lo multiplica por la constante  $k$  dividido para  $T$ ; donde da el % de cumplimiento.

Adicionalmente en cada pregunta con respuesta negativa; se realizará una respuesta cualitativa. Esta información permitirá realizar un análisis profundo del cumplimiento de los procesos.

Se determinará el porcentaje de cumplimiento por fase de la metodología ITIL, de la siguiente forma:

**Tabla 37 Variable y valor del calculo del porcentaje de cumplimiento de las fases ITIL**

VARIABLE	VALOR
$\Sigma(\%$ <b>Cump.</b> <b>Procesos)</b>	Sumatoria de los porcentajes de los procesos por fases
<b>T</b>	Número total de los procesos en cada fase
<b>%</b> <b>cumplimiento</b>	Porcentaje de cumplimiento

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

En el porcentaje de cumplimiento de cada fase de la metodología ITIL está dado por la siguiente formula  $\Sigma(\% \text{ Cump. proceso})/T=\%$  de cumplimiento.

El porcentaje de cumplimiento de la metodología ITIL por fase, se calculará a través del promedio de éstos utilizando la siguiente formula  $\Sigma(\% \text{ Cump. fase})/T=\%$  de cumplimiento, donde las variables tiene el siguiente significado:

**Tabla 38 Variable y valor del calculo del porcentaje de cumplimiento de la metodología ITIL**

<b>VARIABLE</b>	<b>VALOR</b>
$\Sigma(\%$ <b>Cump. Fases)</b>	Sumatoria de los porcentajes de cumplimiento de las fases de la metodología ITIL
<b>T</b>	Número total de fase
<b>% cumplimiento</b>	Porcentaje de cumplimiento

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

El resultado final del cumplimiento de la metodología ITIL de los centros y puestos de salud, se la presentará en un gráfico en la cual indicará el porcentaje de cumplimiento de las fases: Estrategia de servicio, Diseño de servicio, Transición de servicio, Operación de servicio y Mejora continua del servicio.

## **CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **3.1. Análisis de la situación actual**

Para el desarrollo de este trabajo investigativo; se realizó un diagnóstico de la situación actual sobre los procesos TI, llevados a cabo en la Dirección Distrital que administra los centros y puestos de salud en el periodo 2019.

Para realizar el análisis de la situación actual; se ejecutó una recolección y un análisis de la información sobre la institución estudiada, a través de entrevistas al personal involucrado y revisión de la documentación del área.

#### **Análisis del ciclo de vida del servicio**

Durante el desarrollo del trabajo de investigación; se revisó la documentación sobre el ciclo de vida del servicio ITIL V.3.0, además, se tomó un curso de fundamentos de ITIL, a cargo de la tesista.

#### **Revisión de los objetivos del negocio y del área de TI**

Para llevar a cabo esta fase, se realiza una descripción de la institución y área TI.

#### **Descripción de la organización**

El 16 de junio de 1967 la Asamblea Nacional Constituyente, creó el Ministerio de Salud Pública para atender todo lo concerniente a la salud general del país. (Ministerio de Salud Publica, 2019).

El Distrito de Salud que administra las unidades operativas estudiadas en el presente trabajo investigativo; inicio sus labores en el 2014.

#### **✓ Misión**

Ejercer como Autoridad Sanitaria Nacional: la rectoría, regulación, planificación, coordinación, control y gestión de la Salud Pública ecuatoriana; a través de la gobernanza, vigilancia de la salud pública, provisión de servicios de atención integral, prevención de enfermedades, promoción de la salud e igualdad, investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología y la articulación de los actores del sistema, con el fin de garantizar el derecho a la Salud. (Ministerio de Salud Publica, 2019)

✓ **Visión**

Será la Institución que ejerza plenamente la gobernanza del Sistema Nacional de Salud, como un modelo referencial en Latinoamérica a fin de que priorice la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, que requieran altos niveles de atención de calidad con calidez, garantizando la salud integral de la población y el acceso universal a una red de servicios, con la participación coordinada de organizaciones públicas. (Ministerio de Salud Publica, 2019)

✓ **Objetivos y políticas del plan del buen vivir**

A continuación, se detallan los objetivos y políticas del buen vivir en el Ministerio de Salud Pública:

**Tabla 39 Objetivos y políticas del buen vivir**

OBJETIVOS	POLITICAS
<p><b>OBJETIVO 1</b>                      “Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad”, La Política 1.1. se orienta a garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades, en especial, salud, educación, alimentación, agua y vivienda. En salud plantea la ampliación de la cobertura a través del mejoramiento de la infraestructura, equipamiento de los servicios de salud y la superación de las barreras de ingreso; Impulsar el acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; universalizar el acceso a agua segura y la asignación prioritaria y progresiva de recursos públicos para propender al acceso universal y gratuito a los servicios de salud en función de criterios poblacionales, territoriales y de equidad social</p>	<p><b>POLITICA 1</b>                      Plantea asegurar el desarrollo infantil integral para el ejercicio pleno de los derechos, involucrando a la familia y a la comunidad para generar condiciones adecuadas de protección, cuidado y buen trato en particular en las etapas de formación prenatal, parto y lactancia, así como articular progresivamente los programas y servicios públicos de desarrollo infantil que incluyan salud, alimentación saludable y nutritiva, educación inicial y estimulación adecuada</p>
<p><b>OBJETIVO 2</b>                      Mejorar las capacidades y potencialidades de la población, en el que la salud y la nutrición constituyen aspectos claves para el logro de este objetivo a través de una visión integral de la salud, la atención adecuada y oportuna, acciones de prevención y una adecuada nutrición que permitan la disponibilidad de la máxima energía vital</p>	
<p><b>OBJETIVO 3</b>                      “Aumentar la esperanza y calidad de vida de la población”: plantea políticas orientadas al cuidado y promoción de la salud; a garantizar el acceso a servicios integrales de salud: el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica; el reconocimiento e incorporación de las medicinas ancestrales y alternativas.</p>	<p><b>POLITICA 3.1</b>                      Promover prácticas de vida saludable en la población.  <b>POLITICA 3.2</b>                      Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.  <b>POLITICA 3.3</b>                      Garantizar la atención integral de salud por ciclos de vida, oportuna y sin costo para las y los usuarios, con calidad, calidez y equidad  <b>POLITICA 3.4</b>                      Brindar atención integral a las mujeres y a los grupos de atención prioritaria, con enfoque de género, generacional, familiar, comunitario e intercultural  <b>POLITICA 3.5</b>                      Reconocer, respetar y promover las prácticas de medicina ancestral y alternativa y el uso de sus conocimientos, medicamentos e instrumentos  <b>POLITICA 3.6</b>                      Propiciar condiciones de seguridad humana y confianza mutua entre las personas en los diversos entornos.</p>
<p><b>OBJETIVO 4</b>                      Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable</p>	

**Fuente: Manual de modelo de atención integral MAIS (Ministerio de Salud Pública, 2019)**

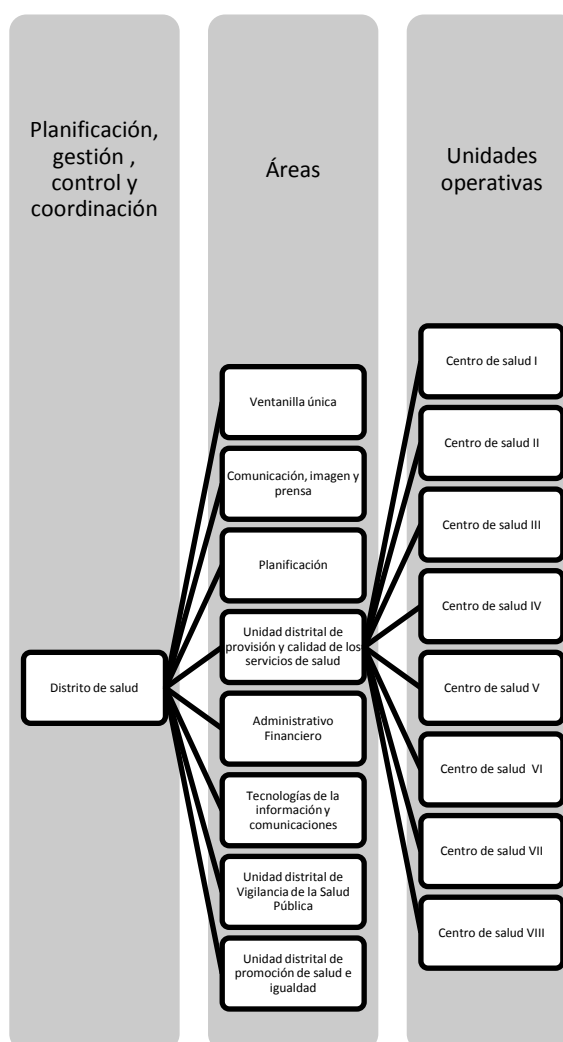
✓ **Valores institucionales**

Siete valores definen la labor de los servidores del Ministerio de Salud Pública: Lealtad, integridad, justicia, ética, respeto, compromiso, vocación de servicio e inclusión.

✓ **Estructura organizacional**

Los centros y puestos de salud estudiado pertenecen a la Provincia Los Ríos por lo tanto es jurisdicción de la Coordinación Zonal 5. A continuación, se detalla la estructura organizacional del distrito de salud y unidades operativas estudiado:

**Figura 5 Organigrama organizacional**



**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

Los procesos se ordenan y clasifican en función de su grado de contribución o valor agregado al cumplimiento de la misión institucional.

Procesos gobernantes.- Formulas políticas, directrices, normas, procedimientos, planes, acuerdos y resoluciones para la adecuada administración y representación legal de la institución.

Procesos agregadores de valor.- Generan y administran los productos y servicios destinados a usuarios internos y externos, permitiendo el cumplimiento de la misión institucional.



Procesos habilitantes de asesoría y apoyo.- Generan productos y servicios para los procesos gobernantes, agregadores de valor y para sí mismos, apoyando y viabilizando la gestión institucional.

## **Área de tecnología de la información y comunicación**

### ✓ **Descripción**

El Distrito de Salud cuenta con una unidad distrital de tecnologías de la información y comunicación. El área está conformada por una analista distrital de soporte técnico y redes, la misma que se encarga de dar este servicio a las ocho unidades operativas que pertenecen a la dirección distrital.

La unidad de tecnología de la información y comunicaciones se interrelaciona con todas las áreas de la institución, pero principalmente con la dirección distrital, el área administrativa, financiera, provisión de los servicios y las unidades operativas.

#### ○ **Actividades esenciales que realiza el personal de tecnología de la información y comunicación.**

Las actividades esenciales en la gestión distrital de tecnologías de la información y comunicación son las siguientes:

#### **Analista Distrital de Soporte Técnico y Redes**

##### **Actividades Esenciales**

- ✓ Revisa y valida informes de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- ✓ Revisa y valida reportes de implementación de buenas prácticas para el acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos, en

conformidad a la normativa vigente del nivel distrital.

- ✓ Desarrolla el plan de crecimiento de redes y comunicaciones a nivel distrital.
- ✓ Revisa y valida los informes de desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
- ✓ Revisa y valida los informes de aplicación de sistemas de información.
- ✓ Revisa y valida los informes de ejecución del soporte técnico brindado al usuario.

### **Analista Distrital de Soporte Técnico**

#### **Actividades Esenciales**

- ✓ Realiza soporte técnico telefónicamente o en sitio a los diferentes sistemas operativos y paquetes utilitarios a nivel Distrital.
- ✓ Elabora el plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos de conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Elabora los informes de aplicación de sistemas de información.
- ✓ Elabora el informe de implementación y control de gestión tecnológica.
- ✓ Elabora el informe del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos.
- ✓ Elabora el informe de entrega de equipamiento tecnológico a nivel distrital.

(Talento Humano-Ministerio de Salud Pública, 2019)

- **Productos de la unidad de tecnología de la información y comunicación**
  - ✓ Informe de aplicación sobre las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
  - ✓ Informe de aplicación de sistemas de información.
  - ✓ Plan de crecimiento de redes y comunicaciones del nivel distrital.
  - ✓ Plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos en conformidad a la normativa vigente.
  - ✓ Informe de desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
  - ✓ Informe de las vulnerabilidades existentes y brechas en los sistemas de comunicación de red de la institución a nivel distrital.
  - ✓ Informes del avance y desempeño de los proyectos tecnológicos que están siendo implementados y de los proyectos a ejecutarse a nivel distrital.
  - ✓ Informe de ejecución del soporte técnico brindado al usuario.
  - ✓ Informe del inventario periódico de equipos a nivel distrital.
  - ✓ Informe de la entrega de equipamiento tecnológico a nivel distrital.
  - ✓ Informe de ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de hardware a nivel distrital.
  - ✓ Informes de ejecución de planes de capacitaciones a usuarios sobre la utilización y manejo de aplicaciones a implementarse.

(Distrito de Salud, 2011)

Cabe indicar que la estructura de puesto está definido para dos personas; que laboren en esta área a nivel distrital, pero en la unidad de tecnología de la información y comunicación en la dirección distrital de salud estudiada, se encuentra solo una persona realizando esta labor.

✓ **Políticas**

○ **Centros de soporte técnico**

Da directrices para la mejora continua de la gestión de servicio TI, a través de la mesa de servicio; esta política tiene un alcance a nivel de planta central. (Ministerio de Salud Pública, 2019)

○ **Ingeniería de software**

Permite normar la: fabricación, evaluación y puesta en marcha los programas informáticos que gestione el Ministerio de Salud Pública o sus entidades adscritas. (Ministerio de Salud Pública, 2019)

○ **Proyecto de tecnología de la información**

Estas políticas que norman el desarrollo del proyecto, términos de referencia y la calidad de los procesos y productos entregados, este documento se aplica en las coordinaciones de la Dirección Nacional de Tecnología de la Información y Comunicación del Ministerio de Salud Pública. (Ministerio de Salud Pública, 2019)

○ **Redes, comunicaciones, infraestructura y seguridad informática**

Estas políticas norman los procedimientos, actividades del área de redes, comunicaciones, infraestructura y seguridad informática. Estas políticas tienen un alcance a nivel de planta central

del Ministerio de Salud Pública. (Ministerio de Salud Pública, 2019)

- **Gestión interna de soporte técnico y capacitaciones**

Estas políticas regulan la gestión interna de soporte técnico y capacitación, pues su ámbito de aplicación es a todas las unidades de tecnológica a nivel desconcentrados dentro del Ministerio de Salud Pública a nivel nacional.

- **Servicios de red y servicios informáticos**

A través de estas políticas, se establecen regulaciones para el uso de los recursos informáticos y de red que se proporcionan a los funcionarios. Estas políticas son aplicables a todos los funcionarios del Ministerio de Salud Pública que utilicen los servicios de tecnología de la información y comunicación.

- ✓ **Sistemas de información que utilizan las unidades operativas y sede distrital.**

A continuación, se detalla los sistemas de información que utiliza las unidades operativas, sede distrital y la entidad que lo administra.

**Tabla 40 Aplicaciones que utilizan en el Distrito de Salud y Centros de Salud**

<b>APLICACIÓN</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>
<b>PRAS</b>	Planta Central MSP
<b>Rdaca</b>	Planta Central MSP
<b>Revit</b>	Registro Civil
<b>Correo</b> <b>Zimbra</b>	Distrito de Salud
<b>Sistema de Gestión Documental</b>	Distrito de Salud

<b>RPIS</b>	Planta Central MSP
<b>Inventario SGI medicina y equipos informáticos</b>	Planta Central MSP
<b>Registro de titulo</b>	Planta Central MSP
<b>Phuyu</b>	Planta Central MSP
<b>VIEPI</b>	Planta Central MSP
<b>MGRIC</b>	Planta Central MSP
<b>SAT</b>	Coordinación Zonal 5
<b>Riesgo Obstétrico</b>	Coordinación Zonal 5
<b>Desaparecidos</b>	Coordinación Zonal 5
<b>Tarjetero índice</b>	Coordinación Zonal 5
<b>SAF</b>	Coordinación Zonal 5
<b>SICMA</b>	Coordinación Zonal 5
<b>SCC</b>	Coordinación Zonal 5
<b>eSIGEF</b>	Ministerio de Finanzas
<b>eSIPREN</b>	Ministerio de Finanzas
<b>SPRYN</b>	Ministerio de Finanzas
<b>eSByE</b>	Ministerio de Finanzas
<b>SRI</b>	Sistema de Rentas

	Internas
<b>IESS</b>	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
<b>SUPA</b>	Consejo de la Judicatura
<b>Ayuda técnicas</b>	Planta Central MSP
<b>Sistema de Calificación de Discapacidad</b>	Planta Central MSP
<b>Compras Públicas</b>	SERCOP
<b>Control Vehicular</b>	Contraloría
<b>USHUAY</b>	Sistema de Compras Publicas

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

✓ **Equipos de cómputos**

A continuación, se detallan los equipos de cómputos que se encuentra a nivel distrital y centros de salud:

**Servidores y central telefónica**

*Tabla 41 Servidores y central telefónica*

<b>EQUIPOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Servidor	1	Distrito de Salud

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Computadoras e impresoras**

**Tabla 42 Computadoras e impresoras**

ESTABLECIMIENTO	COMPUTADORAS	IMPRESORAS
Distrito de Salud	29	1
Centro de Salud I	42	5
Centro de Salud III	16	0
Centro de Salud III	10	0
Centro de Salud IV	8	0
Centro de Salud V	3	1
Centro de Salud VI	2	0
Centro de Salud VII	2	1
Centro de Salud VIII	3	0

**Fuente: Archivo de la Unidad de Tecnología de Información y Comunicación (Departamento de Soporte Técnico y Redes del Distrito de Salud, 2019)**

○ **Comunicaciones**

✓ **Internet**

**Tabla 43 Ancho de banda de internet**

ESTABLECIMIENTO	BANDA ANCHA
Distrito de Salud	6 MB
Centro de Salud I	18 MB
Centro de Salud III	4 MB
Centro de Salud III	2 MB
Centro de Salud IV	2 MB
Centro de Salud V	2 MB
Centro de Salud VI	2 MB
Centro de Salud VII	2 MB
Centro de Salud VIII	2 MB

**Fuente: Archivo de la Unidad de Tecnología de Información y Comunicación (Departamento de Soporte Técnico y Redes del Distrito de Salud, 2019)**

✓ **Central telefónica**

**Tabla 44 Servidores y central telefónica**

EQUIPOS	CANTIDAD	UBICACIÓN
Central Telefónica	1	Distrito de Salud



Central Telefónica	1	Centro de Salud I
-----------------------	---	----------------------

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

## **Conclusión del diagnóstico y determinación de los procesos TI**

De acuerdo a las actividades esenciales, productos y políticas de la unidad de tecnología de la información y comunicación se determinaron los siguientes procesos:

### **Desarrollo y administración de Software**

#### **Objetivo**

Garantizar la disponibilidad técnica de los programas informáticos que están bajo su administración.

#### **Meta**

Entregar los softwares necesarios que faciliten la realización de las labores diarias de los funcionarios en las unidades operativas y sede, para la respectiva gestión administrativa y operativa.

#### **Descripción**

Este proceso se encarga de la admiración de los sistemas que están bajo la responsabilidad del área de tecnología de la información y comunicación distrital, y a la vez, si es necesario, en el desarrollo; de acuerdo a su competencia distrital.

#### **Actividades Esenciales**

- ✓ Revisa y valida informes de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- ✓ Revisa y valida reportes de implementación de buena práctica de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos, en conformidad a la normativa vigente del nivel distrital.

- ✓ Elabora el plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos, en conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Revisa y valida informes de aplicación de sistemas de información.
- ✓ Elabora informes de aplicación de sistemas de información.

### **Productos**

- ✓ Informe de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- ✓ Informe de aplicación de sistemas de información.
- ✓ Plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos, en conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Informes del avance y desempeño de los proyectos tecnológicos que están siendo implementados y de los proyectos a ejecutarse a nivel distrital.
- ✓ Informes de ejecución de planes de capacitaciones a usuarios sobre la utilización y manejo de aplicaciones a implementarse.

## **Gestión de proyectos de tecnología de la información y comunicación**

### **Objetivo**

Desarrollar proyectos tecnológicos a nivel distrital, de acuerdo a las directrices dadas por la coordinación zonal y planta central.

### **Meta**

Gestionar y ejecutar proyectos de tecnología de la información y comunicación

## **Descripción**

Con este proceso logramos desarrollar proyectos en el área de tecnología de la información y comunicación, a nivel distrital.

## **Actividades esenciales**

- ✓ Revisa y valida informes de aplicación de las especificaciones técnicas en los recursos tecnológicos.
- ✓ Revisa y valida reportes de implementación de buenas práctica de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos, en conformidad a la normativa vigente del nivel distrital.
- ✓ Elabora el plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos de conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Desarrolla el plan de crecimiento de redes y comunicaciones a nivel distrital.
- ✓ Revisa y valida informes de desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
- ✓ Elabora informes de implementación y control de gestión tecnológica.
- ✓ Elabora informes de entrega de equipamiento tecnológico a nivel distrital.

## **Productos**

- ✓ Informe de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- ✓ Plan de crecimiento de redes y comunicaciones a nivel distrital.
- ✓ Plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos, de conformidad a la normativa vigente.

- ✓ Informe del desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
- ✓ Informe de las vulnerabilidades existentes y brechas en los sistemas de comunicación de red de la institución a nivel distrital.
- ✓ Informes del avance y desempeño de los proyectos tecnológicos que están siendo implementados y de los proyectos a ejecutarse a nivel distrital.
- ✓ Informe de la entrega de equipamiento tecnológico a nivel distrital.

### **Gestión interna de soporte técnico y capacitación**

#### **Objetivo**

Gestionar los requerimientos necesarios para el área de tecnología de la información y comunicación distrital por clientes internos y externos, sobre los servicios que esta dirección brinda.

#### **Meta**

Realizar los soportes técnicos y capacitación que solicitan los usuarios al área de tecnología de la información y comunicación distrital.

#### **Descripción**

Este proceso permite dar soporte técnico y capacitaciones a los usuarios que lo solicitan.

#### **Actividades Esenciales**

- ✓ Revisa y valida reportes de implementación de buenas prácticas; de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos, en conformidad con la normativa vigente del nivel distrital.

- ✓ Elabora el plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos de conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Revisa y valida informes de ejecución del soporte técnico brindado al usuario.
- ✓ Realiza soporte técnico telefónicamente o presencial a los diferentes sistemas operativos y paquetes utilitarios a nivel distrital.
- ✓ Elabora el informe de implementación y control de gestión tecnológica.
- ✓ Elabora el informe del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos.

### **Productos**

- ✓ Plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos de conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Informe de ejecución del soporte técnico brindado al usuario.
- ✓ Informe del inventario periódico de equipos a nivel distrital.
- ✓ Informe de ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de hardware a nivel distrital.
- ✓ Informes de ejecución de planes de capacitaciones a usuarios; sobre la utilización y manejo de aplicaciones a implementarse.

## **Administración de redes, comunicaciones, infraestructura y seguridad informática**

### **Objetivo**

Garantizar la operación y ejecución de las redes, comunicaciones, infraestructura y seguridad informática.

### **Meta**

Administración de las redes, comunicaciones, infraestructura y seguridad informática

### **Descripción**

Este proceso se encarga de las operaciones y ejecución de las redes, comunicaciones, infraestructura y seguridad informática.

### **Actividades Esenciales**

- ✓ Revisa y valida informes de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- ✓ Revisa y valida reportes de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos de conformidad a la normativa vigente del nivel distrital.
- ✓ Elabora el plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos de conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Desarrolla el plan de crecimiento de redes y comunicaciones a nivel distrital.
- ✓ Revisa y valida informes de desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
- ✓ Elabora informes de implementación y control de gestión tecnológica.
- ✓ Elabora informes del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos.

### **Productos**

- ✓ Informe de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- ✓ Plan de crecimiento de redes y comunicaciones del nivel distrital.

- ✓ Plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos de conformidad a la normativa vigente.
- ✓ Informe de desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
- ✓ Informe de las vulnerabilidades existentes y brechas en los sistemas de comunicación de red de la institución a nivel distrital.
- ✓ Informe de ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de hardware a nivel distrital.

### **Mapeo de los procesos ITIL - Procesos TI**

En esta fase se desarrolló una matriz en la que; en el lado izquierdo se encuentran los procesos del ciclo de vida de ITIL V.3.0 y en la parte superior; los procesos identificados en el área de TI en el Distrito de Salud; con el fin para determinar los elementos comunes entre ambos, según su descripción, metas y objetivos. A continuación se detalla el mapeo de los procesos ITIL y procesos TI:

**Tabla 45: Mapeo de los procesos ITIL- Procesos TI**

<b>PROCESOS DE LOS CICLOS DE VIDA ITIL</b>	<b>PROCESO 1: Desarrollo y administración de Software</b>	<b>PROCESO 2: Gestión de proyectos de tecnología de la información y comunicación</b>	<b>PROCESO 3: Gestión interna de soporte técnico y capacitación</b>	<b>PROCESO 4: Administración de redes, comunicaciones, infraestructura y seguridad informática</b>
<b>ESTRATEGIA DEL SERVICIO</b>				
<b>Gestión Financiera de TI</b>	X	X	X	X
<b>Gestión de Cartera de</b>	X	X	X	X

<b>Servicios</b>				
Gestión de la Demanda	X	X	X	X
<b>DISEÑO DE SERVICIO</b>				
Gestión de catálogo de Servicios	X		X	
Gestión de nivel de servicio	X		X	X
Gestión de la capacidad	X	X	X	X
Gestión de la disponibilidad	X		X	X
Gestión de la continuidad del servicio de TI	X		X	X
Gestión de la seguridad de la información	X		X	X
Gestión de proveedores		X		X
<b>TRANSICIÓN DEL SERVICIO</b>				
Planificación y soporte de la transición	X	X	X	X
Gestión de cambios	X		X	X
Gestión de la configuración y activos del servicio	X		X	X
Gestión de entregas y despliegues	X	X	X	X
Validación y pruebas del servicio	X		X	X
Evaluación	X		X	X
Gestión del conocimiento	X		X	X
<b>OPERACIÓN DEL SERVICIO</b>				
Gestión de eventos	X		X	X
Gestión de incidencias	X		X	X
Gestión de peticiones	X	X	X	X
Gestión de	X	X	X	X



<b>problemas</b>			
<b>Gestión de accesos</b>	X	X	X
<b>MEJORA CONTINUA DEL SERVICIO</b>			
<b>Mejora de CSI(Proceso de mejora en 7 pasos)</b>	X	X	

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

Una vez realizado el mapeo de los procesos ITIL y procesos TI, a través de los objetivos, metas y descripción se logró determinar los procesos TI que tenían relación con los procesos ITIL V.3.0, de esta forma se pudo evaluarlo de la mejor manera. Los procesos ITIL V.3.0 de cada uno de las fases del ciclo de vida de los servicios que van a ser evaluados, se describen a continuación:

**Tabla 46: Procesos para ser evaluados**

<b>PROCESOS DE LOS CICLOS DE VIDA ITIL</b>
<b>ESTRATEGIA DEL SERVICIO</b>
Gestión Financiera de TI
Gestión de Cartera de Servicios
Gestión de la Demanda
<b>DISEÑO DE SERVICIO</b>
Gestión de catálogo de Servicios
Gestión de nivel de servicio
Gestión de la capacidad
Gestión de la disponibilidad
Gestión de la continuidad del servicio de TI
Gestión de la seguridad de la información
Gestión de proveedores
<b>TRANSICIÓN DEL SERVICIO</b>
Planificación y soporte de la transición
Gestión de cambios
Gestión de la configuración y activos del servicio
Gestión de entregas y despliegues
Validación y pruebas del servicio

<b>Evaluación</b>
<b>Gestión del conocimiento</b>
<b>OPERACIÓN DEL SERVICIO</b>
<b>Gestión de eventos</b>
<b>Gestión de incidencias</b>
<b>Gestión de peticiones</b>
<b>Gestión de problemas</b>
<b>Gestión de accesos</b>
<b>MEJORA CONTINUA DEL SERVICIO</b>
<b>Mejora de CSI(Proceso de mejora en 7 pasos)</b>

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

### **Realización de la evaluación del cumplimiento por procesos metodología ITIL**

Para realizar la evaluación se ejecutan nueve formularios de cada fases del ciclo de vida del servicio ITIL V.3.0, y de cada uno de los procesos que compone cada fase, para lo cual se utilizó como base; el estudio realizado por la Ing. Verónica Carolina Mora Luna: sobre la evaluación del nivel de cumplimiento o adopción de las etapas de vida de ITIL, en el anexo 2 se puede observar los formularios de evaluación. Una vez llenado el formulario de evaluación, a través de una auditoria de la evidencia de la documentación existente en el área TI y de más procesos que se relaciona con el área, se obtuvieron los siguientes resultados por fases:

## Estrategia de Servicios

**Tabla 47 Formulario de evaluación de la gestión de servicios**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>1</b>	<b>Gestión de la cartera de servicios</b>				<b>50</b>
<b>1.1</b>	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que están planificados o en desarrollo, pero que formalmente no pertenecen al portafolio?	No	No hay clara identificación de los servicios que estan planificados o en desarrollo no hay una documentación de los mismos	Documentación TI a nivel distrital de politicas, proyectos, manuales e informes de necesidades.	0
<b>1.2</b>	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que están disponibles, aprobados u operativos para los clientes ?	Si			1
<b>1.3</b>	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que ya no se encuentran activos para los clientes?	Si			1
<b>1.4</b>	Cuenta con un proceso formal para la elaboración de su portafolio de servicios?	No	No hay un proceso formal dentro de la gestión TI para la elaboración de servicio.		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>2</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 48 Formulario de evaluación de la gestión financiera**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>2</b>	<b>Gestión Financiera</b>				<b>13</b>
2.1	Tiene identificado el costo final de cada servicio que provee? (Valor del Servicio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos de cada servicio que provee el área de tecnología y comunicaciones a nivel distrital, para la entrega de servicio y determinación de los costos	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	0
2.2	Tiene identificado el retorno de la inversión (ROI) de sus servicios prestados como base para analizar nuevos servicios? (Análisis de Inversión)	No	No se realiza una identificación del retorno de la inversión.		0
2.3	Para el control de los costos de un servicio, las cuentas contables se llevan de forma orientada a los servicios, con información detallada de lo que comprende la prestación de un servicio? (Contabilidad)	No	La unidad financiera lleva un control por partida presupuestaria, no orientada a los servicios.		0
2.4	La estructura de cuentas contables le permiten obtener el costo real de un servicio invertido versus el planificado? (Contabilidad)	Si			1
2.5	Tiene valorado los costos de los servicios por la gravedad de interrupciones? (Análisis de Impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos por la gravedad de interrupciones		0
2.6	Tiene valorado los costos de los servicios por los riesgos operacionales? (Análisis de Impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos por los riesgos operacionales		0
2.7	Tiene valorado los costos relativos a otros servicios dados por fallas en cumplimiento de actividades financieras? (Análisis de impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos por fallas en cumplimiento de actividades financieras		0
2.8	Tiene valorado los costos relativos a otros servicios dados por negocios fallidos? (Análisis de impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos relativos a otros por negocio fallidos		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>1</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 49 Formulario de evaluación de la gestión de la demanda**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>3</b>	<b>Gestión de la demanda</b>				<b>57</b>
<b>3.1</b>	Tiene identificado los servicios que cumplen con las necesidades básicas de los clientes? Servicios Núcleo	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
<b>3.2</b>	Tiene disponible servicios backup que apoyen a los servicios principales? Servicios de Soporte	No	No hay servicios backup de todos los servicios solo de ciertos servicios como sistema médico o correo institucional		0
<b>3.3</b>	Monitorea las actividades del negocio para manejar la demanda de los servicios? Patrones de Actividad	No	No existe un monitoreo para manejar las demandas de los servicios TI		0
<b>3.4</b>	Monitorea los requerimientos del negocio para manejar la demanda de los servicios? Patrones de Actividad	Si			1
<b>3.5</b>	Tiene identificado roles y responsabilidades para las funciones y procesos del negocio? Perfiles de Usuario UP	Si			1
<b>3.6</b>	Tiene establecido grupos o paquetes de servicios que de limitan las condiciones y necesidades del cliente? Paquete de Servicio	Si			1
<b>3.7</b>	Tiene establecido niveles de utilidad y garantía establecidos para los grupos o paquetes de servicios? Nivel de Paquete de Servicios	No	No existe niveles de utilidad y garantía para grupos o paquetes de servicios		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>4</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

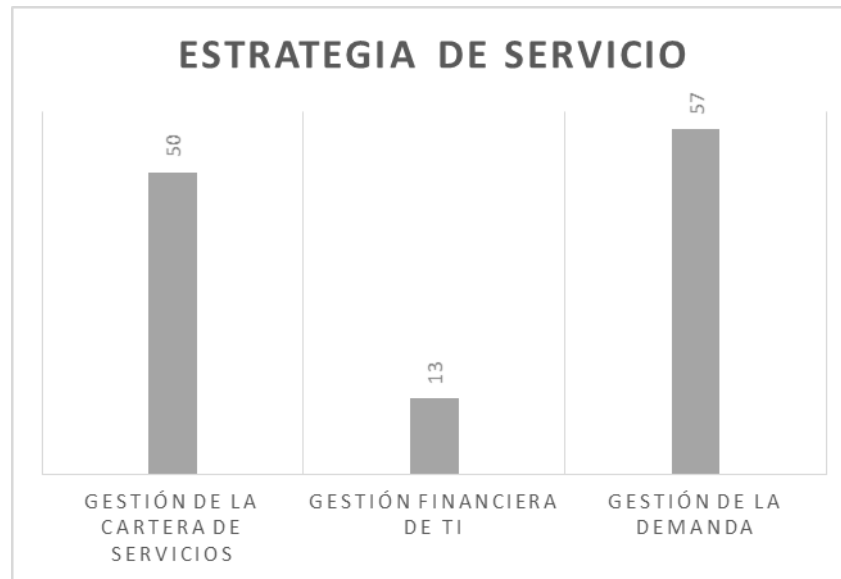
En los procesos en la fase de estrategia de servicio se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto el cumplimiento de la metodología ITIL:

**Tabla 50 Nivel de cumplimiento de los procesos de estrategia de servicio**

PROCESOS DEL CICLO DE LOS SERVICIOS ITIL	% CUMPLIMIENTO PROCESOS
ESTRATEGIA DE SERVICIO	40
Gestión de la cartera de servicios	50
Gestión Financiera de TI	13
Gestión de la Demanda	57

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Figura 6 Nivel de cumplimiento de los procesos de la estrategia de servicio**



*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

## Diseño de Servicio

**Tabla 51 Formulario de evaluación de la gestión de los niveles de servicios**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>1</b>	<b>Gestión de los niveles de servicio-SLM</b>				<b>43</b>
1.1	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de calidad de los servicios (SLA's)?	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio.	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades.	0
1.2	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de funcionalidad de los servicios (SLA's)	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio		0
1.3	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de garantía de los servicios (SLA's)?	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio		0
1.4	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes y proveedores internos de TI compromisos y responsabilidades?	Si			1
1.5	Para el soporte de servicios que no se pueden dar dentro de la organización, se negocia y establece con proveedores u organizaciones externas Contratos de Soporte UC)?	Si			1
1.6	Tiene como práctica recopilar las necesidades del cliente como: expectativas de rendimiento?	Si			1
1.7	Tiene como práctica recopilar las necesidades del cliente como: nivel de servicio SLR(Requisito de nivel de servicio)?	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>3</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 52 Formulario de evaluación de la gestión catálogo de servicios**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>2</b>	<b>Gestión Catalogo de Servicios-SCM</b>				<b>50</b>
<b>2.1</b>	Cuenta con un Catálogo de Servicios del Negocio?	Si		Documentación TI a nivel distrital de politicas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI. Sitio Web del MSP	1
<b>2.2</b>	Su Catálogo de Servicios del Negocio contiene información relacionada a procesos de importancia para el cliente?	Si			1
<b>2.3</b>	Su Catálogo de Servicios del Negocio contiene información relacionada a unidades de negocio de importancia para el cliente?	Si			1
<b>2.4</b>	Cuenta con un Catálogo de Servicios Técnico de uso interno de la empresa?	No	El área de TI, a nivel distrital no cuenta con un catálogo de servicios tecnico de forma formal.		0
<b>2.5</b>	Su Catálogo de Servicios Técnico contiene información relacionada a servicios de TI como: servicios de apoyo, componentes, infraestructura y tecnología de uso interno de la empresa?	No	El área de TI, a nivel distrital no cuenta con un catálogo de servicios tecnico de forma formal.		0
<b>2.6</b>	Tiene integrado el Catálogo de Servicios dentro del Sistema de Gestión de Configuración( CMS), para que pueda ser utilizado por otras herramientas de gestión?	No	El área de TI, a nivel distrital no cuenta con un catálogo de servicios tecnico de forma formal.		0
	<b>PUNTAJES</b>				<b>3</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**



**Tabla 53 Formulario de evaluación de la gestión de la disponibilidad**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>3</b>	<b>Gestión de la disponibilidad</b>				<b>60</b>
<b>3.1</b>	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad de Infraestructura?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
<b>3.2</b>	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad de los servicios?	Si			1
<b>3.3</b>	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad del soporte a la organización?	Si			1
<b>3.4</b>	Realiza la identificación y cuantificación de necesidades de disponibilidad dentro del negocio?	Si			1
<b>3.5</b>	Cuenta con planes de recuperación de servicios que puedan ser utilizados en la gestión de incidentes y centro de servicios?	No	No cuenta con planes de recuperación en todos los servicios		0
<b>3.7</b>	Realiza monitoreo de la disponibilidad de los servicios para determinar tiempos de respuesta ante caída o falla?	No	No se cuenta con un sistema de detección de caída o falla del servicio, actualmente solo se espera que el usuario reporte el incidente para gestionarlo.		0
<b>3.8</b>	Realiza monitoreo de la disponibilidad de los servicios para detectar y rehabilitar servicios ante caída o falla?	No	No se cuenta con un sistema de detección y rehabilitar de servicios, actualmente solo se espera que el usuario reporte el incidente para gestionarlo.		0
<b>3.9</b>	Tiene identificado las funciones vitales de los procesos de negocio, para garantizar la disponibilidad? VBF	Si			1
<b>3.10</b>	Las actividades de gestión de disponibilidad que ejecuta le permiten minimizar o esconder efectos de un fallo en un componente de un servicio? (Alta disponibilidad)	No	Hay servicio que no cuenta con actividades que permita minimizar o esconder efectos de un fallo		0
<b>3.11</b>	Las actividades de gestión de disponibilidad que ejecuta le permite habilitar un servicio de TI, componente o ítem de configuración después de un fallo en un componente de un servicio y operar correctamente? (Tolerancia a Fallos)	Si			1
	<b>PUNTAJE</b>				

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 54 Formulario de evaluación de la gestión de la seguridad de la información**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>4</b>	<b>Gestión de la seguridad de la información</b>				<b>89</b>
4.1	Las actividades de seguridad establecidas permiten categorizar y controlar los niveles de acceso a la información? Confidencialidad	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
4.2	Las actividades de seguridad establecidas garantizan que la información sea consistente y correcta? Integridad	Si			1
4.3	Las actividades de seguridad establecidas garantizan que la información este accesible el momento que se requiera? Disponibilidad	Si			1
4.4	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de estrategia requeridas por la organización?	Si			1
4.5	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de control requeridos por la organización?	Si			1
4.6	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de regulaciones requeridas por la organización?	Si			1
4.7	Cuenta con procedimientos o actividades para que las políticas y plan de seguridad se ejecuten en la organización?	Si			1
4.8	Realiza evaluaciones y auditorías internas o externas para medir el nivel de cumplimiento de las políticas y plan de seguridad de la organización?	Si			1
4.9	Propone mejoras en los acuerdos de seguridad de información de su organización?	No	Los acuerdo de seguridad de la información existente no puedenser modificados a nivel distrital		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>8</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 55 Formulario de evaluación de la gestión de los proveedores**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>5</b>	<b>Gestión de los proveedores</b>				<b>40</b>
5.1	Para la selección de un proveedor de servicios de TI realiza: análisis de las necesidades del servicio y la estrategia del negocio?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
5.2	El análisis de necesidades del servicio toma en cuenta todas las etapas del ciclo del servicio?	No	Se verifica el presupuesto asignado		0
5.3	El contrato con el proveedor o acuerdo del contrato de apoyo (UC) garantiza que el nivel de servicio y soporte estén de acuerdo a las necesidades del negocio?	No	Se verifica el presupuesto asignado		0
5.4	Cuenta con una base de datos de proveedores y contratos ? SCD (Supplier and Contract Database)	No	No se cuenta con una base de datos de proveedores y contratos		0
5.5	Se realiza un monitoreo y control del rendimiento del proveedor, para determinar el nivel de cumplimiento de los contratos de servicios?	Si			1
	<b>PUNTAJE</b>				<b>2</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 56 Formulario de evaluación de la gestión de la capacidad**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>6</b>	<b>Gestión de la capacidad</b>				<b>31</b>
6.1	Se realiza la supervisión del desempeño de los servicios de TI y estructuras de apoyo?	No	No hay indicadores para medir desempeño de los servicios TI	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	0
6.2	Se realiza la supervisión del rendimiento de los servicios de TI y estructuras de apoyo?	No	No hay indicadores para medir los rendimientos de los servicios TI		0
6.3	Se optimiza y prevé el uso de recursos para las necesidades actuales y futuras de los servicios de TI y estructuras de apoyo?	Si			1
6.4	Se tiene definido un Plan de Capacidad los servicios que presta?	No	No hay plan de capacidad de los servicios prestados		0
6.5	Tiene como práctica el transformar las necesidades y planes del negocio, en requerimientos de un servicio de TI? Gestión de la Capacidad del Negocio	Si			1
6.6	Se realiza análisis de la información de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	No, el análisis de la información de los servicios no esta realizado de todos los servicios TI		0
6.7	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción del desempeño de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	El análisis información es a través de informe que no permite predecir el desempeño de los servicios		0
6.8	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción de la capacidad de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	El análisis información es a través de informe, y no permite predecir la capacidad de los servicios		0
6.9	Se realiza control del desempeño de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	No hay actividades de control de desempeño, solo de cumplimiento del servicio		0
6.10	Se realiza control de la capacidad de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	Si			1
6.11	Se realiza análisis de la información de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes	Si			1
6.12	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción del desempeño de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes	No	El análisis información es a través de informe, no permite predecir el desempeño de los componentes de la infraestructura de TI		0
6.13	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción de la capacidad de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes	No	El análisis información es a través de informe, no permite predecir el desempeño de los componentes de la infraestructura de TI		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>4</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 57 Formulario de evaluación de la gestión de la continuidad de los servicios de TI**

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>7</b>	<b>Gestión de la continuidad de los servicios de TI</b>				<b>38</b>
7.1	Cuenta con planes de contingencia para mitigar riesgos imprevistos como desastres naturales que puedan afectar a los servicios del negocio?	No	Sólo de ciertos servicios	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	0
7.2	Cuenta con planes de recuperación y soporte para garantizar el plan de continuidad del negocio?	No	Sólo de ciertos servicios		0
7.3	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de soluciones manuales? (Opciones de recuperación)	Si			1
7.4	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de acuerdos de reciprocidad con organizaciones externas? (Opciones de recuperación)	No	No hay acuerdos con instituciones externas		0
7.5	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación gradual (cold standby, data center de recuperación gradual)? (Opciones de recuperación)	Si			1
7.6	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación intermedia (warm standby)? (Opciones de recuperación)	No	No se cuenta con planes de recuperación intermedia		0
7.7	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación rápida (hot standby, data center activo)? (Opciones de recuperación)	No	No se cuenta con planes de recuperación rápida		0
7.8	Tiene establecido objetivos, alcance y lineamientos a seguir para garantizar la calidad y continuidad del servicio? (Iniciación)	Si			1
7.9	Tiene identificado los requerimientos del negocio para la continuidad del servicio ? (Requerimientos y Estrategia)	Si			1
7.10	Cuenta con un Plan de Continuidad del Servicio? (Implementación)	No	No hay un plan de continuidad del servicio por escrito, cuando pasa un incidente recién se crea el plan de recuperación		0
7.11	Cuenta con un Plan de Continuidad del Negocio? (Implementación)	Si			1
7.12	Cuenta con programas de capacitación al personal para que tengan conciencia de las implicaciones de la continuidad del servicio y negocio? (Operación en Curso)	No	No hay presupuesto para capacitaciones		0
7.13	Realiza revisiones y pruebas de los planes de continuidad definidos? (Operación en Curso)	No	No hay un plan de continuidad del servicio		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>5</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

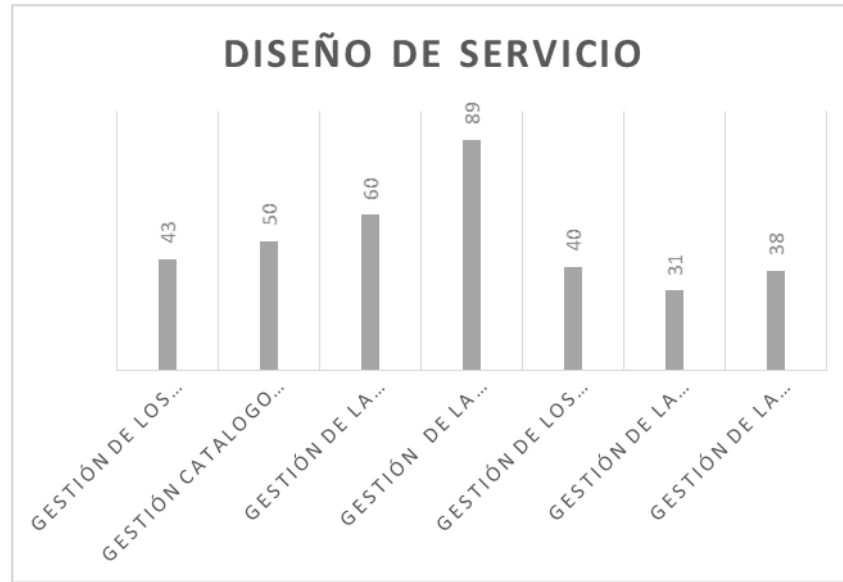
En los procesos en la fase de diseño de servicio se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto el cumplimiento de la metodología ITIL:

**Tabla 58 Nivel de cumplimiento de los procesos del diseño de servicio**

<b>PROCESOS DEL CICLO DE LOS SERVICIOS ITIL</b>	<b>% CUMPLIMIENTO PROCESOS</b>
<b>DISEÑO DE SERVICIO</b>	50
<b>Gestión de los niveles de servicio-SLM</b>	43
<b>Gestión Catálogo de Servicios-SCM</b>	50
<b>Gestión de la disponibilidad</b>	60
<b>Gestión de la seguridad de la información</b>	89
<b>Gestión de los proveedores</b>	40
<b>Gestión de la capacidad</b>	31
<b>Gestión de la continuidad de los servicios de TI</b>	38

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Figura 7 Nivel de cumplimiento de los procesos de diseño de servicio**



**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

## Transición de servicio

**Tabla 59 Formulario de evaluación de la planificación de la transición y soporte**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>1</b>	<b>Planificación de la Transición y Soporte</b>				<b>63</b>
1.1	Se establecen metas para la transición del servicio? (Estrategia)	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
1.2	Se establecen objetivos para la transición del servicio? (Estrategia)	Si			1
1.3	Se establecen estándares para la transición del servicio? (Estrategia)	No	No hay estándares para las transición de servicios a nivel distrital		0
1.4	Se establecen requisitos internos y externos para la transición del servicio? (Estrategia)	Si			1
1.5	Tiene asignado roles al personal involucrado para la transición del servicio? (Estrategia)	No	No hay roles a nivel distrital porque se cuenta con solo analista en área de soporte técnico que hace todas actividades		0
1.6	Realiza la revisión de la documentación de entrada para el proceso de transición? Preparación	Si			1
1.7	Realiza el chequeo de los elementos de configuración (documentación de entrada) para el proceso de transición? Preparación	Si			1
1.8	Para la puesta en ejecución de cambios de un servicio cuenta con un flujo de trabajo? Planificación y Coordinación	No	No se realiza flujo de trabajo para la ejecución de los cambios		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>5</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**



**Tabla 60 Formulario de evaluación de la gestión de cambios**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	
<b>2</b>	<b>Gestión de Cambios</b>			<b>23</b>
2.1	Cuenta con un proceso que le permita controlar de forma adecuada los cambios solicitados para un servicio?	No	No cuenta con un proceso que permita controlar los cambios.	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
2.2	El proceso de control de cambios, garantiza resultados buenos que no disminuyan la calidad del servicio o generen inconvenientes?	No	No cuenta con un proceso que permita controlar los cambios.	
2.3	Cuenta con una base de datos para la Gestión de la Configuración (CMDB)?	No	No cuenta con una base de datos de gestión de la configuración.	
2.4	Realiza el registro de todos los cambios realizados en un servicio dentro de la base de datos para la Gestión de la Configuración CMDB?	No	No cuenta con una base de datos de gestión de la configuración.	
2.5	Realiza la recepción y registro de las solicitudes de cambio (RFC's)? Recepción	Si		
2.6	Realiza un filtrado inicial de las solicitudes de cambio, para validar la justificación del cambio? Aceptación	Si		
2.7	Realiza la asignación de prioridades para las solicitudes de cambio basándose en el uso de escalas como Baja, Normal, Alta o Urgente?	No	En las solicitudes de cambios no se hace uso de escala	
2.8	Realiza la asignación de categorías de las solicitudes de cambio determinado la dificultad e impacto que podría tener el cambio?	No	No se asigna categorización a las solicitudes de cambio por dificultad e impacto	
2.9	Cuenta con un Comité Asesor del Cambio (CAB) para la evaluación, priorización y calendarización de ejecución de las solicitudes de cambio ?	No	No cuenta con un comité asesor del cambio	
2.10	Cuenta con un Comité Asesor de Cambios Urgentes (ECAB) para la evaluación y definición de soluciones rápidas para las solicitudes asignadas con prioridad Alta o Urgente?	No	No cuenta con un comité asesor de cambios urgentes.	
2.11	Realiza permanentemente la revisión y calendarización de las solicitudes de cambio (RFC's) para su desarrollo? Aprobación y Planificación	No	No se realiza revisiones y calendarización de las solicitudes de cambios	
2.12	Cuenta con planes de recuperación para revertir funcionalidades que en su implementación y ejecución fallaron? Implementación y Evaluación	Si		
2.13	Cuenta con métricas e indicadores que le permitan tener resultados rápidos del funcionamiento de un cambio implementado para la toma de acciones correctivas?	No	No hay definición de métricas	
	<b>PUNTAJE</b>			<b>3</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 61 Formulario de evaluación de la gestión de configuración y activos del servicio**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>3</b>	<b>Gestión de la Configuración y Activos del Servicio (SACM)</b>				<b>36</b>
<b>3.1</b>	Lleva registro de la información de los elementos, ítems de configuración y de los activos del servicio (CMDB) para la gestión de un servicio de TI?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
<b>3.2</b>	Tiene definido un plan formal para la implementación de Activos del Servicio y Gestión de Configuración (SACM)? Planificación	No	No todos los servicios		0
<b>3.3</b>	Cuenta con una herramienta que le ayude a llevar el registro de información de los Activos del Servicio y Gestión de Configuración (SACM)? Planificación	No	Solo de los activos		0
<b>3.4</b>	Cuenta con un inventario al día de todos los activos del servicio que dispone la organización? Planificación	Si			1
<b>3.5</b>	Cuenta con un inventario al día de todos los elementos e ítems de configuración que dispone la organización? Planificación	Si			1
<b>3.6</b>	Define y establece criterios para la documentación ítems y elementos de configuración así como atributos relevantes de cada ítem? Identificación y Configuración	No	No hay una documentación ítems y elementos de configuración		0
<b>3.7</b>	Realiza monitoreo del estado de los ítems y elementos de configuración durante todo el ciclo de vida del servicio? Monitoreo	No	No hay monitoreo del estado los ítems y configuración durante todo el ciclo de vida de servicio		0
<b>3.8</b>	Como actividad de control de activos, se revisa periódicamente que los ítems de hardware o software estén registrados en la base de datos de la Gestión de Configuración (CMDB)? Control	No	No hay base de datos de la gestión de configuración		0
<b>3.9</b>	Se revisa e informa periódicamente el estado del funcionamiento de los activos del servicio y de las licencias que se requieren? Control	Si			1
<b>3.10</b>	Se realiza verificaciones a la CMDB luego de haberse realizado actualizaciones o grandes cambios en algún activo para comparar que coincida con la realidad? Auditoría	No	No se realiza auditoría		0
<b>3.11</b>	Auditoría Cuenta con una herramienta que le ayude a realizar de forma automática auditorías de los activos del servicio con lo que cuenta? Auditoría	No	No se realiza la auditoría		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>4</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 62 Formulario de evaluación de la gestión de versiones e implementación**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
4	<b>Gestión de versiones e implementación</b>				33
4.1	Cuenta con un plan de transición? Planificación	No	No se cuenta con un planes de transiciones	Documentación TI a nivel distrital de politicas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	0
4.2	Cuenta con un modelo que le ayude para la Gestión de Versiones e implementación? Planificación	No	No cuenta con modelo que ayude con la gestión de versiones e implementaciones		0
4.3	Utiliza el modelo V como marco de trabajo para la gestión de versiones e implementación? Planificación	No	No se utiliza en modelo en V como marco de trabajo para la gestión de versiones e implementación		0
4.4	Para el desarrollo de nuevas versiones detalladas en las solicitudes de cambio(RFC) realiza backup de respaldo de las aplicaciones? Desarrollo	Si			1
4.5	Para el desarrollo de nuevas versiones detalladas en los RFC crea logs para seguimientos? Desarrollo	No	No se crea logs para seguimientos		0
4.6	Mantiene actualizada la Biblioteca Definitiva de Medios (DML) una vez implementado una nueva versión de un servicio? Implementación	No	No hay una biblioteca definida de medios		0
4.7	Mantiene actualizada la base de datos de gestión de configuración(CMDB) una vez implementado una nueva versión de un servicio? Implementación	No	No cuenta con una base de datos de gestión de la configuración.		0
4.8	Los usuarios de los servicios están informados cuando se implementa una nueva versión de un servicio? Implementación	Si			1
4.9	Se capacita a los usuarios en las nuevas funcionalidades o cambios de un servicio previo a su implementación? Comunicación	Si			1
	<b>PUNTAJE</b>				3

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 63 Formulario de evaluación de la validación del servicio y pruebas**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>5</b>	<b>Validación del Servicio y Pruebas</b>				<b>18</b>
<b>5.1</b>	Cuenta con una planificación de los recursos de prueba? Validación y Gestión de Pruebas	No	No se cuenta con planificaciones de pruebas	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	0
<b>5.2</b>	Establece calendarios para la ejecución de pruebas? Validación y Gestión de Pruebas	No	No se establece calendarios de ejecución de pruebas		0
<b>5.3</b>	Se realiza gestión de incidentes, errores, no conformidades hasta la entrega de soluciones de un servicio en prueba? Validación y Gestión de Pruebas	Si			1
<b>5.4</b>	Se realiza gestión de incidentes, errores, no conformidades dentro del monitoreo de la solución de un servicio en prueba? Validación y Gestión de Pruebas	Si			1
<b>5.5</b>	Realiza una planificación previa de actividades para evaluar los recursos, para el correcto funcionamiento de un servicio? Plan y Pruebas de Diseño	No	No se realizan planificaciones para evaluar los recursos		0
<b>5.6</b>	Se realiza validaciones sobre los planes de prueba establecidos para que cubran los riesgos del servicio? Verificación del Plan de Pruebas y Plan de Diseño	No	No se realizan validaciones		0
<b>5.7</b>	En la ejecución de pruebas de los planes establecidos se realiza el registro de los resultados encontrados? Ejecución	No	No hay planes de prueba y por lo cual no hay resultados		0
<b>5.8</b>	Se realiza análisis de los resultados de pruebas realizadas que ayuden a determinar el estado del servicio (OK/Fallido) ? Validación de Resultados	No	No se realizan analisis de los resultados de pruebas		0
<b>5.9</b>	Se realiza análisis de los resultados de pruebas realizadas que ayuden a determinar el riesgo (Negocio/Servicio)? Validación de Resultados	No	No se realizan analisis de los resultados de pruebas		0
<b>5.10</b>	Se cuenta con indicadores para la presentación de resultados de pruebas realizadas a un servicio? Generación de reportes	No	No hay indicadores		0
<b>5.11</b>	Se realiza y se verifica que los ambientes de prueba queden inicializados para la ejecución de nuevas pruebas? Limpieza y Cierre	No	No se realiza esta actividad		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>2</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 64 Formulario de evaluación del proceso de evaluación**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
6	<b>Evaluación</b>			
6.1	Cuenta con un plan de evaluación del servicio que le ayude a detectar efectos deseados y no deseados en un servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
6.2	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: S- Capacidad del proveedor de servicios, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.3	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: T- Tolerancia, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.4	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: O- Configuración de la Organización, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.5	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: R- Recursos, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.6	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: M- Modelos y Medidas, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.7	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: U- uso, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.8	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: P- propósito, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.9	Para las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios se establecen criterios de aceptación de desempeño? Evaluación del rendimiento previsto	Si		
6.10	Para las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios se realiza evaluación de riesgos? Evaluación del rendimiento previsto	No	No se realiza evaluaciones de riesgo	
6.11	Se analiza los resultados de las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios? Evaluación del rendimiento previsto	Si		
6.12	En el caso de que los resultados de las evaluaciones de rendimiento previsto, no fueron satisfactorios, se realizan informes de observaciones y resultados de evaluación para ser enviados a la Gestión de Cambios para su revisión? Evaluación del rendimiento previsto	No	Solo se realiza el cambio, no se hace informe	
6.13	Una vez que el servicio haya sido puesto en ambiente real se realiza revisiones del rendimiento del servicio contra los requisitos del cliente? Evaluación del rendimiento real	Si		
6.14	Una vez que el servicio haya sido puesto en ambiente real se realiza revisiones del rendimiento del servicio contra el rendimiento establecido? Evaluación del rendimiento real	No	No se realiza comparaciones de rendimiento	
6.15	En el caso de que los resultados de las evaluaciones de rendimiento real, no fueron satisfactorios, se realizan informes de observaciones y resultados de evaluación para ser enviados a la Gestión de Cambios para su revisión? Evaluación del rendimiento real	No	No se hace informe, se hace el cambio sin informe	
	<b>PUNTAJE</b>			

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 65 Formulario de evaluación de la gestión del conocimiento**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>7</b>	<b>Gestión del Conocimiento SKMS</b>				<b>75</b>
<b>7.1</b>	Cuenta con una estrategia para el modelo de la organización? Estrategia	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
<b>7.2</b>	Cuenta con una estrategia para el establecimiento de roles y responsabilidades? Estrategia	Si			1
<b>7.3</b>	Cuenta con una estrategia para el establecimiento de políticas y procesos para la gestión del conocimiento? Estrategia	Si			1
<b>7.4</b>	Cuenta con una estrategia para el establecimiento medidas de desempeño? Estrategia	Si			1
<b>7.5</b>	Se realiza actividades para concientizar a la organización acerca de la importancia y uso correcto de la información, de tal forma que ayude a minimizar brechas de comunicación? Transferencia del conocimiento	Si			1
<b>7.6</b>	Se garantiza que la información sea consistente, completa y oportunamente actualizada para la generación de valor? Gestión del conocimiento	Si			1
<b>7.8</b>	Cuenta con una herramienta para el Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio SKMS, que le ayude a organizar y estructurar la información durante el proceso del ciclo de vida de un servicio? Uso SKMS	No	No se cuenta sistema de gestión de conocimiento		0
<b>7.9</b>	La herramienta para el Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio SKMS está disponible para todas las áreas de la empresa que lo requieran? Uso SKMS	No	No se cuenta sistema de gestión de conocimiento		0
	<b>PUNTAJE</b>				

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

En los procesos en la fase de transición de servicio se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto el cumplimiento de la metodología ITIL:

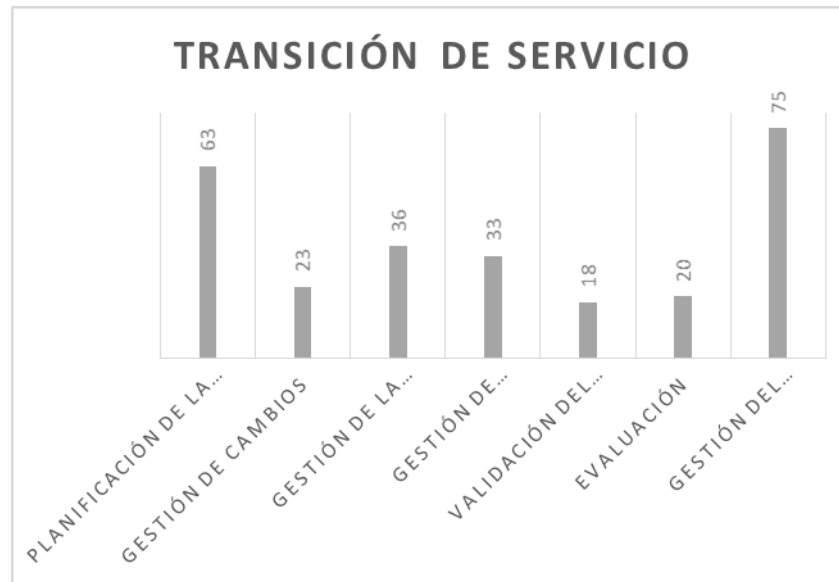
**Tabla 66 Nivel del cumplimiento de los procesos de la transición de servicio**

PROCESOS DEL CICLO DE LOS SERVICIOS ITIL	% CUMPLIMIENTO PROCESOS
<b>TRANSICIÓN DE SERVICIO</b>	<b>38</b>
<b>Planificación de la Transición y Soporte</b>	<b>63</b>
<b>Gestión de Cambios</b>	<b>23</b>

Gestión de la Configuración y Activos del Servicio (SACM)	36
Gestión de Versiones e Implementación	33
Validación del Servicio y Pruebas	18
Evaluación	20
Gestión del Conocimiento SKMS	75

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Figura 8 Nivel de cumplimiento de los procesos de la transición de servicio**



*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

## Operación de servicio

**Tabla 67 Formulario de evaluación de la gestión de eventos**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>1</b>	<b>Gestión de Eventos – Event Management</b>				<b>18</b>
1.1	Realiza la detección de eventos de un servicio implementado?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades.	1
1.2	Tiene clasificado a los eventos por tipo: Operaciones Regulares, Excepción, Inusuales?	No	No se realiza la clasificación de los eventos	Entrevista al personal TI.	0
1.3	Realiza la recopilación de información del evento de forma manual? Notificación	No	No se realiza la recopilación de información del evento de forma manual		0
1.4	Realiza la recopilación de información del evento de forma automática (herramientas de monitoreo)? Notificación	No	No se realiza la recopilación de información del evento de forma automática		0
1.5	Realiza una actividad de filtrado de eventos para determinar si es relevante o se ignora? Filtrado	No	No se realiza actividad de filtrado de eventos		0
1.6	Realiza una clasificación de la importancia del evento en: Informativo, Alerta o Excepción?	No	No se realiza la clasificación de los eventos		0
1.7	Para los eventos clasificados como Informativos, guarda la información relacionada?	No	No se realiza la clasificación de los eventos		0
1.8	Para los eventos clasificados como Alerta está realizando la notificación a los responsables de la administración del servicio?	No	No se realiza la clasificación de los eventos		0
1.9	Para los eventos clasificados como Excepción se está clasificando en Incidente, Problema, solicitud de cambio (RFC) para su canalización y atención?	No	No se realiza ninguna clasificación		0
1.10	Se valida que las acciones realizadas como respuesta a un evento tuvieron un resultado eficaz? Revisión de Acciones	Si			1
1.11	Cuenta con herramientas que le ayuden al monitoreo y revisiones generales de los dispositivos y servicios?	No	No se cuenta con herramientas		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>2</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**



**Tabla 68 Formulario de evaluación de la gestión de incidentes**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
<b>2</b>	<b>Gestión de Incidentes – Incident Management</b>				<b>62</b>
2.1	Realiza la revisión de los incidentes reportados por los usuarios desde la mesa de servicios?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
2.2	Realiza la revisión de los incidentes reportados por herramientas de monitoreo?	No	No hay herramientas de monitoreo		0
2.3	Realiza la revisión de los incidentes reportados por la gestión de eventos?	Si			1
2.4	Tiene establecido escalas de tiempo para el manejo de un incidente?	No	No hay escala de tiempo		0
2.5	Cuenta con un procedimiento basado en escalamientos para el manejo de un incidente?	Si			1
2.6	Cuenta con un procedimiento específico para el manejo de incidentes con prioridad de urgente?	No	No hay procedimiento para manejo de incidente con clasificación de prioridades		0
2.7	Cuenta con políticas basadas en la urgencia y nivel de impacto, para realizar la priorización de atención de un incidente?	No	No hay políticas basadas en la urgencia y nivel de impacto		0
2.8	Se realiza un análisis inicial del incidente por parte del Service Desk?	Si			1
2.9	Para el análisis inicial de incidente cuenta con herramienta como una base de conocimiento o base de datos para la gestión de configuración(CMDB)?	Si			1
2.10	Una vez dada una solución al incidente se confirma el funcionamiento con la realización de pruebas en el nivel de escalamiento que se encuentre?	Si			1
2.11	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos a través de la verificación de que se soluciono el incidente, procediendo a cerrarlo formalmente?	Si			1
2.12	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos a través de la verificación de que se documentó la solución en la base de datos para la gestión de configuración (CMDB)?	Si			1
2.13	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos, en el caso de que no hubo solución definitiva se está realizando reclasificación del incidente?	No	No se realiza reclasificación se deja abierto hasta solucionarlo		0
	<b>PUNTAJE</b>				<b>8</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 69 Formulario de evaluación de la gestión de peticiones**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN	
<b>3</b>	<b>Gestión de Peticiones - Request Fulfillment</b>				<b>40</b>	
3.1	Cuenta con una aplicación que permita ingresar solicitudes de soporte? Menú de selección	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1	
3.2	Los usuarios pueden abrir sus casos de soporte? Menú de selección	No	Solo el analista de soporte técnico puede abrir los casos de soportes		0	
3.3	La aplicación brinda posibles soluciones o configuraciones a las que el usuario pueda acceder directamente agilizando el soporte? Menú de selección	No	La aplicación solo permite el registro básico de los soporte técnico que llega a la mesa de servicio		0	
3.4	Cuenta con una aplicación que permita que las solicitudes del usuario que tengan listados de precios pre establecidos para aquellos que requieran de aprobaciones financieras? Aprobación Financiera	No	La aplicación solo permite el registro básico de los soporte técnico que llega a la mesa de servicio		0	
3.5	Se realiza gestión para la ejecución hasta el cierre de las solicitudes de peticiones por parte del Service Desk?	Si			1	
	<b>PUNTAJE</b>					<b>2</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 70 Formulario de evaluación de la gestión de problemas**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
4	<b>Gestión de Problemas – Problem Management</b>			
4.1	Realiza investigación de las causas que generaron los incidentes? Detección e Identificación de problemas	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
4.2	Realiza el registro de los problemas detectados mapeados con los incidentes que lo reportaron? Detección e Identificación de problemas	No	Se soluciona el problema y solo se registra los problemas detectados en forma básica	
4.3	Realiza la identificación de la causa raíz de los problemas y propone soluciones definitivas?	Si		
4.4	Realiza la identificación de la causa raíz de los problemas y propone soluciones temporales?	Si		
4.5	Mantiene actualizado el registro de problemas y errores (errores conocidos) con soluciones temporales hasta su solución definitiva? Control de Problemas y Errores	No	No se lleva registro de los problemas y errores	
4.6	La presentación de soluciones a problemas se realiza a través de una solicitud de cambio (RFC)? Resolución de Problemas y Cierre	No	Solo se soluciona el problema	
4.7	La solicitud de cambio RFC y es validada por la gestión de cambios antes de su implementación? Resolución de Problemas y Cierre	No	Solo se soluciona el problema	
4.8	Se está garantizando que el tratamiento de los problemas catalogados como graves no se vuelvan a repetir y se hayan eliminado por completo? Revisión de Problemas Graves	No	No se realiza clasificación de los problemas	
	<b>PUNTAJE</b>			

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Tabla 71 Formulario de evaluación de la gestión de acceso**

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
5	<b>Gestión de Acceso – Access Management</b>				<b>83</b>
5.1	Cuenta con una herramienta o procedimiento para la recopilación de los requerimientos de acceso? Requerimiento de Acceso	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.	1
5.2	Se realiza verificaciones de la solicitud de acceso para evitar fraude, falsificación de identidad, etc.? Verificación	Si			1
5.3	Se realiza verificación y asignación de permisos en base a las políticas y regulaciones establecidas en la Estrategia y Diseño? Provisión de permisos	Si			1
5.4	Se realiza monitoreo de las necesidades de accesos de los usuarios por cambio de actividades y roles? Monitorización del Estado de Identidad	Si			1
5.5	Se realiza un seguimiento del uso de los accesos habilitados a los usuarios? Registro de Acceso y Seguimiento	No	No se realiza seguimiento		0
5.6	Se realiza una actividad de eliminación o revocación de permisos basándose en lo establecido en la Estrategia y Diseño? Eliminación o Restricción de Permisos	Si			1
	<b>PUNTAJE</b>				<b>5</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

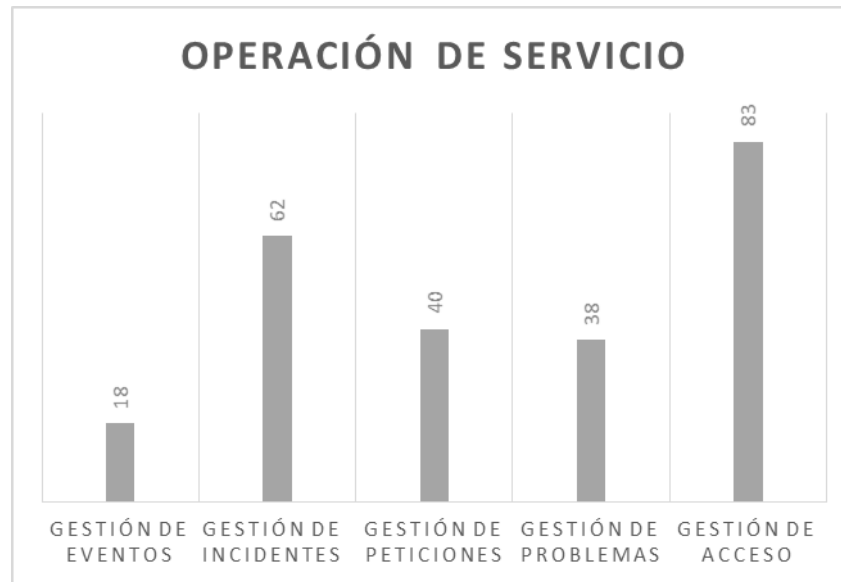
En los procesos en la fase de operación de servicio se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto el cumplimiento de la metodología ITIL:

**Tabla 72 Nivel de cumplimiento de los procesos de la operación de servicio**

<b>PROCESOS DEL CICLO DE LOS SERVICIOS ITIL</b>	<b>% CUMPLIMIENTO PROCESOS</b>
<b>OPERACIÓN DE SERVICIO</b>	48
<b>Gestión de Eventos</b>	18
<b>Gestión de Incidentes</b>	62
<b>Gestión de Peticiones</b>	40
<b>Gestión de Problemas</b>	38
<b>Gestión de Acceso</b>	83

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Figura 9 Nivel de cumplimiento de los procesos de operación de servicio**



**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

## Mejoras Continuas

**Tabla 73 Formulario de evaluación de la mejora continua**

Nº	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA	VALORACIÓN
1	<b>Proceso de mejora en 7 pasos</b>				<b>43</b>
1.1	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en la: visión del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades.	0
1.2	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en la: misión del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir	Entrevista al personal TI.	0
1.3	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en las: metas del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir		0
1.4	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en los: objetivos del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir		0
1.5	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: requerimientos legislativos? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir		0
1.6	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: gobierno de TI, presupuestos? Definición de la medición deseada	Si			1
1.7	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: presupuestos? Definición de la medición deseada	Si			1
1.8	Realiza una revisión del listado de mediciones deseadas para validar si cuenta con todos los requisitos de información e incluso herramientas para poder cumplir con la medición? Definir Capacidad de Medición Actual	No	No se revisa el listado de mediciones		0
1.9	Tiene definido grupos de información para la recopilación? Recopilar Datos	Si			1
1.10	Tiene definido frecuencias de monitoreo de información? Recopilar Datos	Si			1
1.11	Cuenta con herramientas que le ayuden a la recopilación automática de datos? Recopilar Datos	No	No se cuenta con esas herramientas		0
1.12	Cuenta con procedimientos de seguimiento y recopilación de datos? Recopilar Datos	Si			1
1.13	Cuenta con planes de vigilancia y comunicación para la recopilación de datos? Recopilar Datos	No	No se cuenta con planes de vigilancia y comunicación		0
1.14	Actualiza los planes de disponibilidad y planes de capacidad para que soporten la recopilación de datos? Recopilar Datos	No	No se realiza los planes de disponibilidad y planes de capacidad		0
1.15	Para la transformación de los datos recopilados en información se define las necesidades de procesamiento de datos? Procesar Datos	Si			1
1.16	Para la transformación de los datos recopilados en información se define la frecuencia de procesamiento? Procesar Datos	Si			1
1.17	Para la transformación de los datos recopilados en información se define los formatos y herramientas para el procesamiento? Procesar Datos	Si			1
1.18	Para la transformación de los datos recopilados en información se desarrolla procedimientos para el procesamiento de datos? Procesar Datos	Si			1
1.19	Para la transformación de los datos recopilados en información se desarrolla planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos	No	No se realiza planes de capacidad de procesamiento		0
1.20	Para la transformación de los datos recopilados en información se comunica los planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos	No	No se realiza planes de capacidad de procesamiento		0
1.21	Para la transformación de los datos recopilados en información se mantiene actualizado planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos	No	No se realiza planes de capacidad de procesamiento		0
1.22	Se realiza análisis de la información contra los acuerdos de servicio SLA, para determinar aspectos de mejora? Analizar los Datos	No	No se realiza el análisis de la información		0
1.23	La información transformada en conocimiento tiene el formato adecuado de acuerdo a la audiencia, de tal forma que facilite la toma de decisiones? Presentar y Usar la Información	Si			1
1.24	Los directivos del negocio cuentan con información relacionada al cumplimiento de Acuerdos de Servicios SLA's? Presentar y Usar la Información	No	No hay un acuerdo SLA		0
1.25	Los gestores de TI cuentan con información respecto a la calidad de los procesos de TI? Presentar y Usar la Información	No	No cuenta con información respecto a la calidad de los procesos TI		0
1.26	Los gestores de TI cuentan con información respecto al rendimiento de los procesos de TI? Presentar y Usar la Información	Si			1
1.27	Los gestores de TI cuentan con información respecto a cumplimiento de factores críticos e indicadores? Presentar y Usar la Información	No	No cuenta con información respecto de factores críticos o indicadores		0
1.28	Los equipos de TI cuentan con información de resultados de métricas? Presentar y Usar la Información	Si			1
1.29	Se establecen acciones correctivas para la optimización y mejora de servicios? Implementar Acciones Correctivas	No	No se realizan acciones de correctivas para la optimización y mejora del servicio		0
1.30	Se establecen acciones correctivas para la corrección de servicios? Implementar Acciones Correctivas	Si			1
	<b>PUNTAJE</b>				<b>13</b>

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

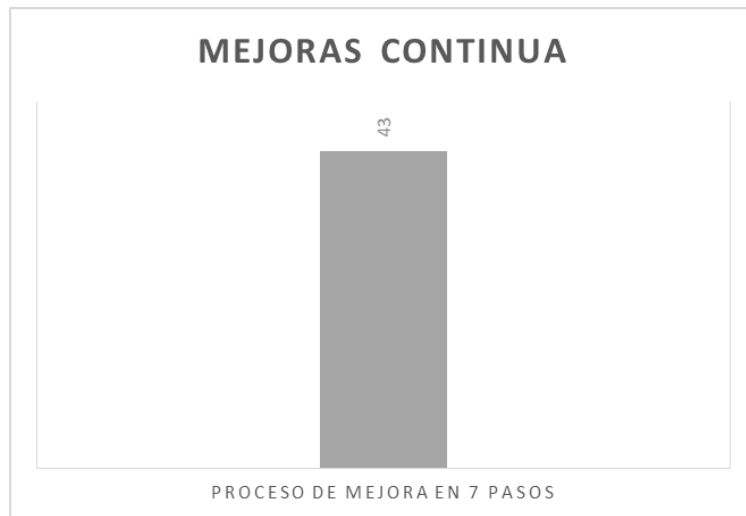
En los procesos en la fase de mejoras continuas se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto el cumplimiento de la metodología ITIL:

**Tabla 74 Nivel de cumplimiento del proceso de las mejoras continuas**

<b>PROCESOS DEL CICLO DE LOS SERVICIOS ITIL</b>	<b>% CUMPLIMIENTO PROCESOS</b>
<b>MEJORAS CONTINUA</b>	<b>43</b>
<b>PROCESO DE MEJORA EN 7 PASOS</b>	<b>43</b>

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

**Figura 10 Nivel de cumplimiento del proceso de las mejoras continuas**



**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

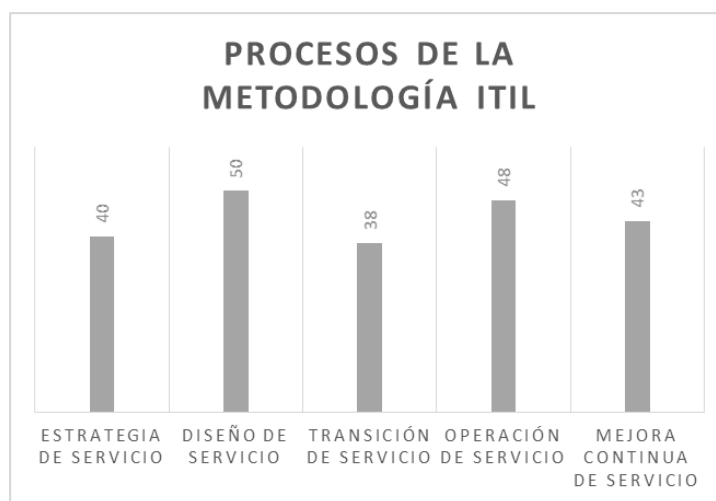
En el total del nivel de cumplimiento de la metodología ITIL se obtuvo un cumplimiento del 44%.

**Tabla 75 Nivel de cumplimientos de las fases de la metodología ITIL**

PROCESOS DEL CICLO DE LOS SERVICIOS ITIL	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
ESTRATEGIA DE SERVICIO	40
DISEÑO DE SERVICIO	50
TRANSICIÓN DE SERVICIO	38
OPERACIÓN DE SERVICIO	48
MEJORA CONTINUA DE SERVICIO	43
NIVEL DE CUMPLIMIENTO	44

**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

**Figura 11 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL, en cada fase**



*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

### **3.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas**

En la evaluación del cumplimiento de la metodología ITIL, se observó que: a pesar que hay políticas y procedimiento que proporcionan al área de tecnología, para mejorar la calidad de los servicios. Algunos son solamente implementados a nivel de planta central, y no a nivel distrital, habiendo casos que muchos procesos no se lo realizan de manera formal o se cumple parcialmente.

Todo esto ha provocado para que no existan herramientas ni documentación a nivel distrital, a fin de mejorar la calidad de los servicios y así poder alcanzar los objetivos estratégicos que plantea la institución.

De tal forma que en la realización de la operación de los servicios, solo se orienta a dar soluciones a los problemas; mas no tiene una orientación preventiva para prevenir los incidentes y así optimizar la infraestructura TI, como lo indica la metodología ITIL.

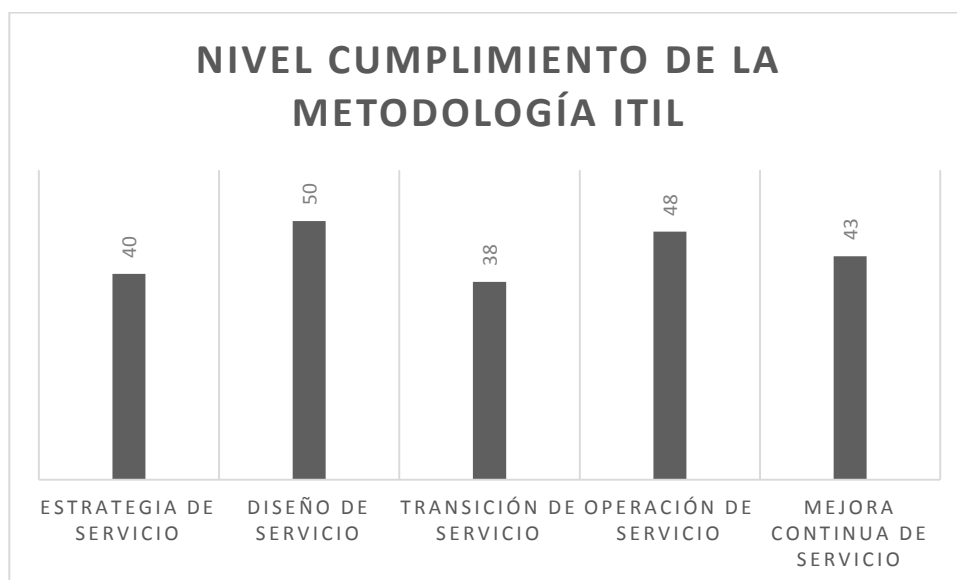


Al respecto de eso, no se cuenta con una información de la calidad de los procesos, de tal forma que no se realiza la revisión y análisis del cumplimiento sobre los acuerdos de servicio; al punto que no haya acuerdo de servicios a nivel distrital; además: de métricas e indicadores para medir los procesos; para esta manera realizar las mejoras en los procesos que lo necesite.

### 3.3. Presentación de resultados y discusión

Con la evaluación de los procesos TI, de los centros de salud estudiados se observó un cumplimiento del 44%. A continuación se muestra su cumplimiento en cada uno de las fases:

**Figura 12 Nivel de cumplimiento de la metodología ITIL**



**Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz**

En las fases de estrategia de servicio, se obtuvo el 40% de cumplimiento, en el que se observa lo siguiente:

- ✓ En el proceso de gestión financiera se está cumplimiento el 13%; esto se debe a que no existe políticas y procedimientos para determinar los costos orientados a los servicios, o identificación del retorno de la inversión. La gestión financiera dentro del distrito solo está orientado en la forma contable.

- ✓ En el proceso de gestión de la cartera de servicios; se está cumpliendo en un 50%, esto se debe a que no hay un proceso formal sobre la elaboración de un servicio, lo que provoca no haya una clara identificación de los servicios planificados o en desarrollo.
- ✓ En el proceso de gestión de demanda; se obtuvo un cumplimiento del 57%, este resultado se dio porque no existe un sistema de monitoreo para manejar las demandas de los servicios TI, no se realizan backups de todos los servicios, no hay niveles de utilidad y garantía por grupos ni paquetes de servicios.

En las fases de diseño de servicio se obtuvo el 50% de cumplimiento, donde se observa lo siguiente:

- ✓ En el proceso de gestión de niveles de servicio se cumple el 43%, este resultado se debió a que no hay un levantamiento de nivel de servicio.
- ✓ En el proceso de gestión de catálogo de servicios; se está cumpliendo el 50%, este resultado se debió que no hay un catálogo de servicio técnico de manera formal.
- ✓ En el proceso de gestión de la disponibilidad se está cumpliendo el 60%, este resultado se debió porque no se cuenta con un sistema de caída o fallo de servicios; solo se realiza la gestión de disponibilidad de los servicios en forma reactiva.
- ✓ En el proceso de gestión de la seguridad de la información se está cumpliendo el 89%, este resultado se dio porque no hay acuerdo de seguridad.
- ✓ En el proceso de gestión de los proveedores se está cumpliendo el 40%, este resultado se debió por que no cuenta con la base de datos de proveedores y contratos. Las adquisiciones de las necesidades de TI se realizan de acuerdo al presupuesto asignado por el estado.
- ✓ En el proceso de gestión de la capacidad se está cumpliendo el 31%; este resultado se debió porque no hay actividades de control de desempeño, solo hay de cumplimiento de servicio.

- ✓ En el proceso de gestión de la continuidad de los servicios TI se está cumplimiento el 38%; este resultado se dio porque no se cuenta con planes de recuperación o continuidad del servicio, y no se realizan capacitaciones al personal, por no contar con presupuesto.

En las fases de transición de servicio se obtuvo el 38% de cumplimiento, en lo que se observa lo siguiente:

- ✓ En el proceso de planificación de la transición y soporte se está cumplimiento el 63%, cuyo resultado se debió a que no hay un estándar de transición. No hay asignación de roles de personal, por falta de estos, por lo que no se realiza flujo de trabajo para la ejecución de cambios.
- ✓ En el proceso de gestión de cambios se ha cumplido el 23%; este resultado se dio, porque no hay una base de datos para la gestión de configuración. Para realizar los cambios; no existe categorización o escala de estos, además; no hay comité de asesor de cambios por falta de personal TI, lo que ocasiona que no haya una revisión y calendarización de cambios.
- ✓ En el proceso de gestión de la configuración y activos de servicios, se está cumplimiento el 36%, este resultado se debió que no hay documentación de los ítems, elementos de configuración, ni base de datos para la gestión de configuración, por lo cual no hay monitoreo de los ítems y configuraciones durante el ciclo de vida del servicio, lo que ocasiona en que no se realice una auditoría de las configuraciones o cambios de los activos.
- ✓ En el proceso de gestión de versiones e implementación se está cumplimiento el 33%, este resultado se debió por que no cuenta con un modelo que ayude y facilite la gestión de versiones e implementaciones. No se realiza los logs de seguimientos, ni la biblioteca definida de los medios; tampoco no hay una base de datos de la gestión de configuración.
- ✓ En el proceso de validación del servicio y pruebas se obtuvo el 18%, este resultado se debió porque no se realiza la planificación

de pruebas para evaluar los recursos, por lo que no son validados, tampoco hay indicadores para evaluar las pruebas. Todas las estas se hacen empíricamente, sin un protocolo definido.

- ✓ En el proceso de evaluación se obtiene el 20%, esto por no contar un plan de evaluación de servicios, ni de riesgo, pues los cambios se realizan sin informe alguno.
- ✓ En el proceso de gestión de conocimiento se cumple el 75%, esto ocurre por no contar con un sistema de gestión de conocimiento que ayude a organizar y estructurar la gestión durante el proceso del ciclo de vida.

En las fases de operación de servicio se obtuvo el 48% de cumplimiento, donde se observa lo siguiente:

- ✓ En el proceso de gestión de eventos obtuvo el 18%, este resultado es ocasionado porque no se realiza una clasificación de los eventos, además no hay una recopilación de los mismos; por lo que no se puede hacer un filtrado de estos o monitoreo.
- ✓ En el proceso de gestión de incidentes se dio el 62%, esto ocurre porque no hay herramientas para la aplicación de monitoreo, ni se maneja tiempo para el manejo de incidentes, no hay políticas aplicadas basadas en urgencias y nivel de impacto.
- ✓ En el proceso de gestión de peticiones resulto el 40%, el motivo es porque la aplicación solo permite registros básicos de soporte técnicos y el analista de soporte técnico es el único que puede abrir los registros.
- ✓ En el proceso de gestión de problemas se está cumplimiento el 38%, este resultado se da porque solo se lleva un registro y clasificación de los problemas en forma básica.
- ✓ En el proceso de gestión de acceso se alcanza un 83%, esto es ocasionado por no dar un seguimiento del uso del acceso habilitado a los usuarios.

En las fases de mejoras continuas se obtuvo el 43% de cumplimiento, donde se observa lo siguiente:

- ✓ En el proceso de mejoras en 7 pasos se está cumplimiento el 43%, esto es porque no se cuenta con la recopilación de los requisitos del negocio a medir; ni con herramientas que haga automáticamente, con planes de vigilancia, comunicación, disponibilidad y capacidad; no hay un acuerdo de SLA a nivel distrital, no se lleva un control de calidad de la información, factores críticos e indicadores, por lo que no se realizan las acciones correctivas para la optimización y mejoras de servicios.

## CONCLUSIONES

- ✓ Con relación al objetivo general de evaluar los factores que inciden en el cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos tecnológicos en los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos, se concluye que las evaluaciones son informes que demuestran el porcentaje de cumplimiento de tareas, pero no en función de la ejecución de la metodología ITIL.
- ✓ Con relación al objetivo específico 1 esto es, conocer la situación actual del cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos tecnológicos de los centros y puestos de salud de dos cantones de la provincia de Los Ríos, se concluye que no hay una herramienta de monitoreo para todos los servicios, esto ocasiona la dificultad de conocer la situación actual.
- ✓ Con relación al objetivo específico 2 de determinar las herramientas adecuadas para realizar la evaluación, se concluye que la forma más adecuada de la realización de la investigación es a través de 4 fases, estas son las siguientes:
  - Fase 1: Identificación de los procesos de tecnología en los centros y puestos de salud.
  - Fase 2: Realización del mapeo de los procesos ITIL- procesos TI de los centros y puestos de salud.
  - Fase 3: Realizar la evaluación del nivel de cumplimiento de la metodología ITIL en los procesos actuales de los centros y puestos de salud.
  - Fase 4: Realizar un análisis de los resultados
- ✓ Con relación al objetivo específico 3 esto es; definir los índices de medidas para evaluar el cumplimiento de metodología ITIL, se concluye que los índices de medida más adecuada para medir el cumplimiento de la metodología ITIL es en forma porcentual,

determinando las siguientes variables y valores de cada pregunta del formulario de evaluación.

**Tabla 76 Variable y valor del cálculo del porcentaje de cumplimiento de las fases ITIL**

VARIABLE	VALOR
Si	1
No	0
K	100%
T	Número total de las preguntas de los procesos
% cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento

*Elaborado por: Inés Tatiana Montero Cruz*

- ✓ Con relación al objetivo específico 4 que dice: realizar la evaluación de nivel de cumplimiento de la metodología ITIL en los Centros y Puestos de Salud, se concluye que hay un cumplimiento de 44% de la metodología ITI, esto se da por los siguientes factores:
  - Por falta de personal; existen procesos que no se llevan a cabalidad; lo que provoca que los servicios se realicen en forma reactiva, permitiendo que no se ejecuten las siguientes tareas:
    - ✓ Documentación, base de datos de los ítems de configuración.
    - ✓ Documentación o creación de indicadores para el seguimiento de las modificaciones realizadas, todo se hace empíricamente.
    - ✓ Manejo del tiempo de los soportes técnicos.
  - No se realiza la clasificación por evento o nivel, sino por tarea.
  - No se lleva una base de datos de los proveedores y contratos de TI.

- A nivel distrital no se encuentran levantadas las siguientes documentaciones:
  - ✓ Acuerdos de Nivel Operacional
  - ✓ Acuerdos de Nivel de Servicios
  - ✓ Indicadores de nivel de calidad y satisfacción a los usuarios



## RECOMENDACIONES

En este trabajo de tesis se exponen las siguientes recomendaciones a la dirección de TI:

- ✓ Que se realice una implementación más efectiva de las políticas ITIL, actualmente hay unas que permiten la implementación de la metodología ITIL a nivel de planta central; pero no se la implementa a cabalidad a nivel distrital.
- ✓ Realizar una mayor inversión en el proceso de tecnología; tanto de personal como de equipamiento para el efecto, pues debido a la escasez de personal y equipamiento técnico no adecuado; no existe una implementación 100% efectiva de la metodología ITIL en los centros y puestos de salud referidos.
- ✓ Realizar la documentación o base de datos requeridos en cada fase de la metodología ITIL, como por ejemplo:
  - Documentación, base de datos de los ítems de configuración.
  - Documentación o creación de indicadores para el seguimiento de las modificaciones realizadas en los procesos.
  - Base de datos de los proveedores y contratos de TI.
  - Acuerdos de Nivel Operacional
  - Acuerdos de Nivel de Servicios
  - Indicadores de nivel de calidad y satisfacción a los usuariosPara poder implementar en forma óptima la metodología ITIL y solucionar los inconvenientes que actualmente se están suscitando por no contar con esta información.
- ✓ Implementar una herramienta de mesa de servicio que asegure la correcta utilización de la metodología ITIL; y que el manual de usuario de su utilización este a disposición del personal que se le da el servicio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gobierno y Gestión de TI. (n.d.). *IT Governance - ePenteo nº 11*. Retrieved Enero 2, 2018 from <http://www.gedos.es/wp-content/uploads/Downloads/2012/08/ePenteo-n%C2%BA-11-IT-Governance.pdf>
- Montenegro Moreno, U., García Rodríguez, Y., Delgado Ballester, D., Rivero Torres, R., & Abón Cepeda, L. (2011, agosto 3). *Los aportes teóricos de ITIL y CMMI-SVC, en el rediseño de la estructura y contenido del expediente de proyecto, para un proyecto de desarrollo de componentes*. From [http://laccei.org/LACCEI2011-Medellin/published/PM064\\_Montenegro.pdf](http://laccei.org/LACCEI2011-Medellin/published/PM064_Montenegro.pdf)
- Quintero Gómez , L. F., & Peña Villamil, H. (2015). *Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales*. From <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/13211>
- Acosta Montero, S. G., & Bautista Mata, M. R. (2016). *Determinación y auditoria de procesos internos de seguridad, incidencias y problemas del área de operación y mantenimiento de la Red IP/MPLS de CNT EP mediante COBIT 4.1 y normatización de dichos procesos usando la guía de las prácticas ITIL V.3*. Retrieved Diciembre 5, 2018 from <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/16498/1/CD-7175.pdf>
- Aguirre Zegarra , L. (2019). Implementación de una estrategia de mejora continua basada en ITIL para mejorar el servicio de Service Desk en una empresa minera. Lima.
- Alarcón Aldana , A. C., González Sanabria , J. S., & Rodríguez Torres , S. L. (2011). Guía para pymes desarrolladoras de software, basada en la norma ISO/IEC 15504.1. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 304.
- Alfonso Arana, E. A. (2016, Septiembre 23). *Desarrollo de un sistema WEB orientado a una mesa de servicio para el registro, gestión y control de incidencias técnicas*. Retrieved Diciembre 27, 2017 from <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/18820>
- Bernal, A., & Del Moral, G. (2015). Razones que soportan una implementación de ITIL y su relación con el éxito o fracaso de la misma . México, Ciudad de México.
- Cagua Vásquez, C. J., & Gonzales Arbaiza, C. M. (2017, Febrero). Modelo de Gestión Estratégica de los Servicios de Tecnologías de la Información. Caso de Estudio Citikold S.A. 4. Retrieved Diciembre 27, 2017

- Departamento de Soporte Técnico y Redes del Distrito de Salud. (2019, Enero 9). Cédula presupuestaria - TICS Enero 2019. Valencia, Los Ríos, Ecuador.
- Departamento de Soporte Técnico y Redes del Distrito de Salud. (2019, Septiembre). Sala Situacional Septiembre 2019. Los Ríos, Ecuador.
- Distrito de Salud. (2011, Marzo 3). Estatuto orgánico sustitutivo de gestión organizacional por procesos del ministerio de salud pública. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Escudero Lucero, M. F. (2015). *Propuesta de modelo de gestión de servicios para la operación del sistema basado en el uso de ITIL combinado con herramientas de calidad aplicable a empresas que prestan servicios de mantenimiento evolutivo y correctivo de aplicaciones en el Ecuador*. Retrieved Enero 5, 2018 from <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/8818/Tesis%20Mar%C3%ADa%20Fernanda%20Escudero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Escuela Superior de Redes RED CEDIA. (2019, Febrero 20). ITIL information technology infrastructure library. Colombia.
- Fernanda, Q. G., & Peña Villamil, H. (2017, 12 04). *Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales*. From <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/13211/11371>
- Flores Camarena, D. E. (2020, Junio 4). *Universidad San Ignacio de Loyola*. From <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9783>
- Flores Lagunes, E. A., & Pascual Castro, D. B. (2020, Febrero). *Propuesta de un modelo de gestión utilizando las mejores prácticas de CMMI SVC e ITIL v3 para la mejora del proceso de servicios de los proveedores en mantenimiento automotri*. From [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/3005/Elvis\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/3005/Elvis_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Galán Chuquimarca, L. Y., & Brussil Velásquez, C. P. (2015, Julio). *Guía metodológica para proyectos de ti basados en el marco de trabajo PMBOK desde la perspectiva de la gestión de servicio de ITIL, y su seguimiento a través de las métricas de COBIT para empresa de TI*. Retrieved Diciembre 5, 2018 from <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11138/TESIS%20GTI-Galan%20Luci%20Brussil%20Christian.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- García Garcés, H., Navarro Aguirre, L., López Pérez, M., & Rodríguez Orizondo, M. d. (2013, Marzo 10). *Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica*. Retrieved Enero 04, 2018 from <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v6n1/edu18114.pdf>
- García Stan, E. P., & Moreno Linares, J. M. (2016). *Diseño de un plan de buenas prácticas para la administración y gestión de servicios ti por medio de la metodología itil versión 3, con el fin de incrementar la eficiencia en el uso de las ti en la empresa service management solutions*. Retrieved Enero 5, 2018 from <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2875/1/Garc%C3%ADaStanElianaPatricia2016.pdf>
- Gastón Concha, A. N. (2014, Enero). *Rol de las TIC en la gestión pública y en la planificación para un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Retrieved Enero 2, 2018 from <https://www.cepal.org/es/publicaciones/35951-rol-tic-la-gestion-publica-la-planificacion-un-desarrollo-sostenible-america>
- Gomes, S., & Konsulting, B. (2008). La evaluación de los procesos ITIL del Método al Caso Práctico. *III Congreso Interacadémico 2008 Universidad Carlos III / itSMF España* (p. 128). Madrid: Académico ITSM 2008.
- Guerrero ñiguez, A. A., & Torres Montesdeoca, D. F. (2017, Mayo 05). *Auditoría y diseño de propuestas de mejoras para la gestión de servicio de ti de la FIEC-ESPOL en base a ITIL 2011*. Retrieved Diciembre 27, 2017 from <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/38576>
- Guerrero Vera, G. M., & Guevara Lora, A. V. (2019). Integración del modelo cmmi-dev y el marco de trabajo scrum, en el proceso de desarrollo de software. Ibarra, Ecuador.
- Guzmán, Á. (2012). ITIL v3 -Gestión de Servicios de TI . *ECORFAN*, 802.
- HRTRENDS. (2018, Octubre 17). *INFOEMPLEO*. From <http://empresas.infoempleo.com/hrtrends/circulo-de-deming>
- INNOVAT. (2020, Julio 15). *INNOVA-T*. From <http://innova-t.co/lessons/tema-1-elementos-de-configuracion-ci/>
- Interpolados*. (2016, 10 28). From <https://interpolados.wordpress.com/2016/10/28/roles-en-itol-v3/>

- ITPEDIA. (2020, Julio 15). *ITPEDIA*. From <https://es.itpedia.nl/2018/08/24/cmdb-configuration-management-database/>
- ITSMF ESPAÑA. (2008). *Fusionando las tecnologías en las organizaciones con ITIL*. España.
- Jaramillo Castro, C. M., & Morocho Puchaicela, D. A. (2016, Julio). *Sistema Help Desk, utilizando ITIL para la provisión del Servicio en el departamento de mantenimiento y soporte técnico de la Universidad Nacional de Loja*. Retrieved Diciembre 27, 2017 from <http://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/514/336>
- Jihuallanca Villafuerte, E. R. (2017, Enero 27). *Sistema Help Desk para la gestión de la infraestructura tecnológica para la empresa Electro Puno S.A.A. basado en ITIL V3*. Retrieved Diciembre 27, 2017 from <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4059>
- López Vargas, Y., & Vázquez Chávez, A. (2016, Mayo 5). *La Gestión de Servicios de soporte técnico en el ciclo de vida del desarrollo de software*. Retrieved Diciembre 30, 2017 from <http://www.redalyc.org/html/3783/378346333004/>
- Lozada Contreras, Y. (2018, Mayo 11). *CIO MEXICO*. From <http://cio.com.mx/como-hacer-un-presupuesto-de-tecnologia/>
- Luna, W. O. (2017, Septiembre 21). *Gobierno TI*. Retrieved Enero 3, 2018 from <http://www.evaluandosoftware.com/gobierno-ti/>
- Medina Cárdenas, C. Y., & Rico Bautista, D. W. (2011, Diciembre 8). *Mejores Prácticas de Gestión para la Calidad de los Servicios en Tecnologías de Información*. Colombia.
- Medina Cárdenas, Y. C., & Rico Bautista, D. W. (2009). *Modelo de gestión basado en el ciclo de vida del servicio de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL)*. Medellín, Colombia.
- MINDMEISTER. (2017, Enero 7). MINDMEISTER.
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2017, Septiembre 8). *Procedimiento Gestión de Cambios*. Colombia.
- Ministerio de Salud Pública. (2016, Junio 19). *Ejecución presupuestaria MSP 2016*. Retrieved Enero 5, 2018 from [http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/Ejecuci%C3%B3n-presupuestaria-MSP\\_2016.pdf](http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/Ejecuci%C3%B3n-presupuestaria-MSP_2016.pdf)

- Ministerio de Salud Pública. (2018, Enero 5). Acuerdo Ministerial N° 00004568. Valencia, Los Ríos, Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública. (2018, Enero 05). Modelo de Gestión Ministerio de Salud Pública. Valencia, Los Ríos, Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública. (2019, 10 30). *Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*. From <https://www.salud.gob.ec/>
- Ministerio de Salud Publica. (2019, Mayo 24). Historia, Misión Visión y Valores. Valencia, Los Rios, Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública. (2019, Febrero 04). Modelo de Atención Integral en Salud.
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2014, Octubre). *Libro Blanco de Territorios Digitales en el Ecuador*. Retrieved Enero 4, 2018 from <https://observatoriotic.mintel.gob.ec//wp-content/uploads/2015/03/Libro-Blanco-Territorio-Digital-v2-20-October-2014.pdf>
- Molina Santillán, I. A. (2018, Enero). Gestión de servicios tecnológicos un enfoque para empresas públicas en el Ecuador. Quito, Ecuador. From <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2755/1/GESTI%C3%93N%20DE%20SERVICIOS%20TECNOL%C3%93GICOS%20UN%20ENFOQUE%20PARA%20EMPRESAS%20P%C3%9ABLICAS%20EN%20EL%20ECUADOR.pdf>
- Montaño Orrego, V. (2011). La gestión en la seguridad de la información según Cobit, Itil e Iso 27000. *Pensamiento Americano*, 22.
- Mora Luna, V. C. (2012). *Elaboración de una matriz guía para la evaluación preparatoria del área de sistemas del grupo consenso, respecto a las mejores prácticas propuestas en la Biblioteca de infraestructura de tecnologías de información itil V.3.0*. From <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2560>.
- Naranjo Villacis, A. R. (2018). Elaborar un Guion de Auditoría para Evaluar la Madurez de la Gestión de Servicios de ti Basados en ITIL en Empresas Petroleras del Sector Público .
- NUMDEA. (2019, Septiembre 3). *NUMDEA*. From <https://numdea.com/roi.html>

- Ñungo Pinzón, L. C., Torres González, B., & Palacios Osma, J. I. (2018, Febrero 5). *Modelo de nivel de madurez para los procesos de emprendimiento en las pymes colombianas*. From <http://198.46.134.239/index.php/in/article/view/2440/2480>
- Ortiz Cantú, S., Ruiz Sahagún, A., Fernández Larios, O., & Ortega Guzmán, V. (2010). ITIL (Information Technology Infrastructure Library) como Medio para Mejorar la Eficacia de los Servicios de TI. Un caso de estudio.
- Pacheco Aviles, E. (2017, Noviembre). Diseño de una estrategia para la implementación del aseguramiento de calidad en el desarrollo de soluciones tecnológicas, del Departamento de Tecnología de Información de la Corporación CEFA S.A. Heredia, Costa Rica.
- Pérez Villamizar, M. Á. (2017). Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas del Norte de Santander (Colombia): revisión del estado del arte. *Espacios*, 17.
- Rouse, M. (2015, Septiembre). *Presupuesto de Tecnologías de Información, o presupuesto de TI*. Retrieved Enero 2, 2018 from <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Presupuesto-de-Tecnologias-de-Informacion-o-presupuesto-de-TI>
- Rubio Sánchez, J. L., & Burgos García, C. (2017, Julio 24). *Metodología de Selección de procesos para gestión de los servicios de las PYMES*. Retrieved 12 19, 2107 from <http://tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/155/127>
- Sánchez Pérez , E. P. (2019). Evaluación del erp university de la universidad uladech católica usando iso/iec 15504-4 – chimbote; 2017. . Chimbote , Perú.
- Service Management Software. (2020, Julio 7). *Servicetonic*. From <https://www.servicetonic.com/es/service-desk/que-es-un-sla/>
- Sherman, P. R. (2015, Agosto 31). *¿Por qué usar tecnologías de información (TI) en los hospitales?* Retrieved Enero 04, 2017 from <http://www.elhospital.com/blogs/Por-que-usar-tecnologias-de-informacion-TI-en-los-hospitales+107259>
- Talento Humano-Ministerio de Salud Pública. (2019, 10 25). Descripción y perfil de Puesto. Los Ríos, Ecuador.

TCM. (2019, 05 21). *Proactivanet*. From

<https://www.proactivanet.com/UserFiles/File/Noticias/El%20Mapa%20general%20de%20ITIL%20-%20Conceptos%20Clave.pdf>

Vaca Rivas, M. J., & Merchán Solórzán, C. d. (2017, Agosto). *Tecnologías de información y comunicaciones: evolución y brecha digital en Ecuador*. Retrieved Enero 05, 2018 from <http://www.devuteg.com/revista/index.php/renovatio/article/view/126>

Valenzuela Chamorro, G. C. (2015). *Diseño del proceso servicio al cliente aplicando las buenas prácticas de ITIL, para la empresa dataradio TELECOMUNICACIONES C.A.* Retrieved Enero 5, 2018 from

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9409/Disertacion%20-%20Gabriela%20Valenzuela%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Van Haren Publishing. (2010). *Fundamentos de ITIL V3*. Amersfoort: Van Haren Publishing.



## ANEXOS

### Anexo 1: Preguntas de las entrevistas

#### Fase de estrategia de servicios

ITEM	ACTIVIDADES
<b>1</b>	<b>Gestión de la cartera de servicios</b>
<b>1.1</b>	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que están planificados o en desarrollo, pero que formalmente no pertenecen al portafolio?
<b>1.2</b>	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que están disponibles, aprobados u
<b>1.3</b>	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que ya no se encuentran activos para los clientes?
<b>1.4</b>	Cuenta con un proceso formal para la elaboración de su portafolio de

ITEM	ACTIVIDADES
<b>2</b>	<b>Gestión Financiera</b>
<b>2.1</b>	Tiene identificado el costo final de cada servicio que provee? (Valor del Servicio)
<b>2.2</b>	Tiene identificado el retorno de la inversión (ROI) de sus servicios prestados como base para analizar nuevos servicios? (Análisis de Inversión)
<b>2.3</b>	Para el control de los costos de un servicio, las cuentas contables se llevan de forma orientada a los servicios, con información detallada de lo que comprende la prestación de un servicio? (Contabilidad)
<b>2.4</b>	La estructura de cuentas contables le permiten obtener el costo real de un servicio invertido versus el planificado? (Contabilidad)
<b>2.5</b>	Tiene valorado los costos de los servicios por la gravedad de interrupciones? (Análisis de Impacto del negocio)
<b>2.6</b>	Tiene valorado los costos de los servicios por los riesgos operacionales? (Análisis de Impacto del negocio)
<b>2.7</b>	Tiene valorado los costos relativos a otros servicios dados por fallas en cumplimiento de actividades financieras? (Análisis de impacto del negocio)
<b>2.8</b>	Tiene valorado los costos relativos a otros servicios dados por negocios fallidos? (Análisis de impacto del negocio)

ITEM	ACTIVIDADES
<b>3</b>	<b>Gestión de la demanda</b>
<b>3.1</b>	Tiene identificado los servicios que cumplen con las necesidades básicas de los clientes? Servicios Núcleo
<b>3.2</b>	Tiene disponible servicios backup que apoyen a los servicios principales? Servicios de Soporte
<b>3.3</b>	Monitorea las actividades del negocio para manejar la demanda de los servicios? Patrones de Actividad
<b>3.4</b>	Monitorea los requerimientos del negocio para manejar la demanda de los servicios? Patrones de Actividad
<b>3.5</b>	Tiene identificado roles y responsabilidades para las funciones y procesos del negocio? Perfiles de Usuario UP
<b>3.6</b>	Tiene establecido grupos o paquetes de servicios que de limitan las condiciones y necesidades del cliente? Paquete de Servicio
<b>3.7</b>	Tiene establecido niveles de utilidad y garantía establecidos para los grupos o paquetes de servicios? Nivel de Paquete de Servicios

## Fase de diseño de servicio

ITEM	ACTIVIDADES
<b>1</b>	<b>Gestión de los niveles de servicio-SLM</b>
<b>1.1</b>	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de
<b>1.2</b>	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de funcionalidad de los servicios (SLA's)
<b>1.3</b>	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de garantía de los servicios (SLA's)?
<b>1.4</b>	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes y proveedores internos de TI compromisos y responsabilidades?
<b>1.5</b>	Para el soporte de servicios que no se pueden dar dentro de la organización, se negocia y establece con proveedores u organizaciones externas Contratos de Soporte UC()?
<b>1.6</b>	Tiene como práctica recopilar las necesidades del cliente como: expectativas de rendimiento?
<b>1.7</b>	Tiene como práctica recopilar las necesidades del cliente como: nivel de servicio SLR(Requisito de nivel de servicio)?

ITEM	ACTIVIDADES
<b>2</b>	<b>Gestión Catalogo de Servicios-SCM</b>
<b>2.1</b>	Cuenta con un Catálogo de Servicios del Negocio?
<b>2.2</b>	Su Catálogo de Servicios del Negocio contiene información relacionada a procesos
<b>2.3</b>	Su Catálogo de Servicios del Negocio contiene información relacionada a unidades de negocio de importancia para el cliente?
<b>2.4</b>	Cuenta con un Catálogo de Servicios Técnico de uso interno de la empresa?
<b>2.5</b>	Su Catálogo de Servicios Técnico contiene información relacionada a servicios de TI como: servicios de apoyo, componentes, infraestructura y tecnología de uso interno de la empresa?
<b>2.6</b>	Tiene integrado el Catálogo de Servicios dentro del Sistema de Gestión de Configuración( CMS), para que pueda ser utilizado por otras herramientas de gestión?

ITEM	ACTIVIDADES
<b>3</b>	<b>Gestión de la disponibilidad</b>
<b>3.1</b>	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad de Infraestructura?
<b>3.2</b>	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad de los servicios?
<b>3.3</b>	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad del soporte a la organización?
<b>3.4</b>	Realiza la identificación y cuantificación de necesidades de disponibilidad dentro del negocio?
<b>3.5</b>	Cuenta con planes de recuperación de servicios que puedan ser utilizados en la gestión de incidentes y centro de servicios?
<b>3.7</b>	Realiza monitoreo de la disponibilidad de los servicios para determinar tiempos de respuesta ante caída o falla?
<b>3.8</b>	Realiza monitoreo de la disponibilidad de los servicios para detectar y rehabilitar servicios ante caída o falla?
<b>3.9</b>	Tiene identificado las funciones vitales de los procesos de negocio, para garantizar la disponibilidad? VBF
<b>3.10</b>	Las actividades de gestión de disponibilidad que ejecuta le permiten minimizar o esconder efectos de un fallo en un componente de un servicio? (Alta disponibilidad)
<b>3.11</b>	Las actividades de gestión de disponibilidad que ejecuta le permite habilitar un servicio de TI, componente o ítem de configuración después de un fallo en un componente de un servicio y operar correctamente? (Tolerancia a Fallos)

ITEM	ACTIVIDADES
<b>4</b>	<b>Gestión de la seguridad de la información</b>
<b>4.1</b>	Las actividades de seguridad establecidas permiten categorizar y controlar los niveles de acceso a la información? Confidencialidad
<b>4.2</b>	Las actividades de seguridad establecidas garantizan que la información sea consistente y correcta? Integridad
<b>4.3</b>	Las actividades de seguridad establecidas garantizan que la información este accesible el momento que se requiera? Disponibilidad
<b>4.4</b>	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de estrategia requeridas por la organización?
<b>4.5</b>	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de control requeridos por la organización?
<b>4.6</b>	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de regulaciones requeridas por la organización?
<b>4.7</b>	Cuenta con procedimientos o actividades para que las políticas y plan de seguridad se ejecuten en la organización?
<b>4.8</b>	Realiza evaluaciones y auditorías internas o externas para medir el nivel de cumplimiento de las políticas y plan de seguridad de la organización?
<b>4.9</b>	Propone mejoras en los acuerdos de seguridad de información de su organización?

ITEM	ACTIVIDADES
<b>6</b>	<b>Gestión de la capacidad</b>
<b>6.1</b>	Se realiza la supervisión del desempeño de los servicios de TI y estructuras de apoyo?
<b>6.2</b>	Se realiza la supervisión del rendimiento de los servicios de TI y estructuras de apoyo?
<b>6.3</b>	Se optimiza y prevé el uso de recursos para las necesidades actuales y futuras de los servicios de TI y estructuras de apoyo?
<b>6.4</b>	Se tiene definido un Plan de Capacidad los servicios que presta?
<b>6.5</b>	Tiene como práctica el transformar las necesidades y planes del negocio, en requerimientos de un servicio de TI? Gestión de la Capacidad del Negocio
<b>6.6</b>	Se realiza análisis de la información de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios
<b>6.7</b>	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción del desempeño de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios
<b>6.8</b>	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción de la capacidad de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios
<b>6.9</b>	Se realiza control del desempeño de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios
<b>6.10</b>	Se realiza control de la capacidad de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios
<b>6.11</b>	Se realiza análisis de la información de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes
<b>6.12</b>	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción del desempeño de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes
<b>6.13</b>	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción de la capacidad de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes

ITEM	ACTIVIDADES
<b>7</b>	<b>Gestión de la continuidad de los servicios de TI</b>
<b>7.1</b>	Cuenta con planes de contingencia para mitigar riesgos imprevistos como desastres naturales que puedan afectar a los servicios del negocio?
<b>7.2</b>	Cuenta con planes de recuperación y soporte para garantizar el plan de continuidad del negocio?
<b>7.3</b>	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de soluciones manuales? (Opciones de recuperación)
<b>7.4</b>	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de acuerdos de reciprocidad con organizaciones externas? (Opciones de recuperación)
<b>7.5</b>	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación gradual (cold standby, data center de recuperación gradual)? (Opciones de recuperación)
<b>7.6</b>	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación intermedia (warm standby)? (Opciones de recuperación)
<b>7.7</b>	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación rápida (hot standby, data center activo)? (Opciones de recuperación)
<b>7.8</b>	Tiene establecido objetivos, alcance y lineamientos a seguir para garantizar la calidad y continuidad del servicio? (Iniciación)
<b>7.9</b>	Tiene identificado los requerimientos del negocio para la continuidad del servicio ? (Requerimientos y Estrategia)
<b>7.10</b>	Cuenta con un Plan de Continuidad del Servicio? (Implementación)
<b>7.11</b>	Cuenta con un Plan de Continuidad del Negocio? (Implementación)
<b>7.12</b>	Cuenta con programas de capacitación al personal para que tengan conciencia de las implicaciones de la continuidad del servicio y negocio? (Operación en Curso)
<b>7.13</b>	Realiza revisiones y pruebas de los planes de continuidad definidos? (Operación en Curso)



## Fase de transición de servicio

N°	ACTIVIDADES
<b>1</b>	<b>Planificación de la Transición y Soporte</b>
<b>1.1</b>	Se establecen metas para la transición del servicio? (Estrategia)
<b>1.2</b>	Se establecen objetivos para la transición del servicio? (Estrategia)
<b>1.3</b>	Se establecen estándares para la transición del servicio? (Estrategia)
<b>1.4</b>	Se establecen requisitos internos y externos para la transición del servicio? (Estrategia)
<b>1.5</b>	Tiene asignado roles al personal involucrado para la transición del servicio? (Estrategia)
<b>1.6</b>	Realiza la revisión de la documentación de entrada para el proceso de transición? Preparación
<b>1.7</b>	Realiza el chequeo de los elementos de configuración (documentación de entrada) para el proceso de transición? Preparación
<b>1.8</b>	Para la puesta en ejecución de cambios de un servicio cuenta con un flujo de trabajo? Planificación y Coordinación

N°	ACTIVIDADES
<b>2</b>	<b>Gestión de Cambios</b>
<b>2.1</b>	Cuenta con un proceso que le permita controlar de forma adecuada los cambios solicitados para un servicio?
<b>2.2</b>	El proceso de control de cambios, garantiza resultados buenos que no disminuyan la calidad del servicio o generen inconvenientes?
<b>2.3</b>	Cuenta con una base de datos para la Gestión de la Configuración (CMDB)?
<b>2.4</b>	Realiza el registro de todos los cambios realizados en un servicio dentro de la base de datos para la Gestión de la Configuración CMDB?
<b>2.5</b>	Realiza la recepción y registro de las solicitudes de cambio (RFC's)? Recepción
<b>2.6</b>	Realiza un filtrado inicial de las solicitudes de cambio, para validar la justificación del cambio? Aceptación
<b>2.7</b>	Realiza la asignación de prioridades para las solicitudes de cambio basándose en el uso de escalas como Baja, Normal, Alta o Urgente?
<b>2.8</b>	Realiza la asignación de categorías de las solicitudes de cambio determinado la dificultad e impacto que podría tener el cambio?
<b>2.9</b>	Cuenta con un Comité Asesor del Cambio (CAB) para la evaluación, priorización y calendarización de ejecución de las solicitudes de cambio ?
<b>2.10</b>	Cuenta con un Comité Asesor de Cambios Urgentes (ECAB) para la evaluación y definición de soluciones rápidas para las solicitudes asignadas con prioridad Alta o
<b>2.11</b>	Realiza permanentemente la revisión y calendarización de las solicitudes de cambio (RFC's) para su desarrollo? Aprobación y Planificación
<b>2.12</b>	Cuenta con planes de recuperación para revertir funcionalidades que en su implementación y ejecución fallaron? Implementación y Evaluación
<b>2.13</b>	Cuenta con métricas e indicadores que le permitan tener resultados rápidos del funcionamiento de un cambio implementado para la toma de acciones correctivas?

N°	ACTIVIDADES
<b>3</b>	<b>Gestión de la Configuración y Activos del Servicio (SACM)</b>
<b>3.1</b>	Lleva registro de la información de los elementos, ítems de configuración y de los activos del servicio (CMDB) para la gestión de un servicio de TI?
<b>3.2</b>	Tiene definido un plan formal para la implementación de Activos del Servicio y Gestión de Configuración (SACM)? Planificación
<b>3.3</b>	Cuenta con una herramienta que le ayude a llevar el registro de información de los Activos del Servicio y Gestión de Configuración (SACM)? Planificación
<b>3.4</b>	Cuenta con un inventario al día de todos los activos del servicio que dispone la organización? Planificación
<b>3.5</b>	Cuenta con un inventario al día de todos los elementos e ítems de configuración que dispone la organización? Planificación
<b>3.6</b>	Define y establece criterios para la documentación ítems y elementos de configuración así como atributos relevantes de cada ítem? Identificación y Configuración
<b>3.7</b>	Realiza monitoreo del estado de los ítems y elementos de configuración durante todo el ciclo de vida del servicio? Monitoreo
<b>3.8</b>	Como actividad de control de activos, se revisa periódicamente que los ítems de hardware o software estén registrados en la base de datos de la Gestión de Configuración (CMDB)? Control
<b>3.9</b>	Se revisa e informa periódicamente el estado del funcionamiento de los activos del servicio y de las licencias que se requieren? Control
<b>3.10</b>	Se realiza verificaciones a la CMDB luego de haberse realizado actualizaciones o grandes cambios en algún activo para comparar que coincida con la realidad? Auditoría
<b>3.11</b>	Auditoría Cuenta con una herramienta que le ayude a realizar de forma automática auditorías de los activos del servicio con lo que cuenta? Auditoría

N°	ACTIVIDADES
<b>4</b>	<b>Gestión de versiones e implementación</b>
<b>4.1</b>	Cuenta con un plan de transición? Planificación
<b>4.2</b>	Cuenta con un modelo que le ayude para la Gestión de Versiones e implementación? Planificación
<b>4.3</b>	Utiliza el modelo V como marco de trabajo para la gestión de versiones e implementación? Planificación
<b>4.4</b>	Para el desarrollo de nuevas versiones detalladas en las solicitudes de cambio(RFC) realiza backup de respaldo de las aplicaciones? Desarrollo
<b>4.5</b>	Para el desarrollo de nuevas versiones detalladas en los RFC crea logs para seguimientos? Desarrollo
<b>4.6</b>	Mantiene actualizada la Biblioteca Definitiva de Medios (DML) una vez implementado una nueva versión de un servicio? Implementación
<b>4.7</b>	Mantiene actualizada la base de datos de gestión de configuración(CMDB) una vez implementado una nueva versión de un servicio? Implementación
<b>4.8</b>	Los usuarios de los servicios están informados cuando se implementa una nueva versión de un servicio? Implementación
<b>4.9</b>	Se capacita a los usuarios en las nuevas funcionalidades o cambios de un servicio previo a su implementación? Comunicación

N°	ACTIVIDADES
<b>5</b>	<b>Validación del Servicio y Pruebas</b>
<b>5.1</b>	Cuenta con una planificación de los recursos de prueba? Validación y Gestión de Pruebas
<b>5.2</b>	Establece calendarios para la ejecución de pruebas? Validación y Gestión de Pruebas
<b>5.3</b>	Se realiza gestión de incidentes, errores, no conformidades hasta la entrega de soluciones de un servicio en prueba? Validación y Gestión de Pruebas
<b>5.4</b>	Se realiza gestión de incidentes, errores, no conformidades dentro del monitoreo de la solución de un servicio en prueba? Validación y Gestión de Pruebas
<b>5.5</b>	Realiza una planificación previa de actividades para evaluar los recursos, para el correcto funcionamiento de un servicio? Plan y Pruebas de Diseño
<b>5.6</b>	Se realiza validaciones sobre los planes de prueba establecidos para que cubran los riesgos del servicio? Verificación del Plan de Pruebas y Plan de Diseño
<b>5.7</b>	En la ejecución de pruebas de los planes establecidos se realiza el registro de los resultados encontrados? Ejecución
<b>5.8</b>	Se realiza análisis de los resultados de pruebas realizadas que ayuden a determinar el estado del servicio (OK/Fallido) ? Validación de Resultados
<b>5.9</b>	Se realiza análisis de los resultados de pruebas realizadas que ayuden a determinar el riesgo (Negocio/Servicio)? Validación de Resultados
<b>5.10</b>	Se cuenta con indicadores para la presentación de resultados de pruebas realizadas a un servicio? Generación de reportes
<b>5.11</b>	Se realiza y se verifica que los ambientes de prueba queden inicializados para la ejecución de nuevas pruebas? Limpieza y Cierre

N°	ACTIVIDADES
<b>6</b>	<b>Evaluación</b>
<b>6.1</b>	Cuenta con un plan de evaluación del servicio que le ayude a detectar efectos deseados y no deseados en un servicio? Plan de Evaluación
<b>6.2</b>	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: S- Capacidad del proveedor de servicios, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación
<b>6.3</b>	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: T- Tolerancia, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación
<b>6.4</b>	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: O- Configuración de la Organización, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación
<b>6.5</b>	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: R- Recursos, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación
<b>6.6</b>	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: M- Modelos y Medidas, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación
<b>6.7</b>	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: U- uso, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación
<b>6.8</b>	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: P- propósito, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación
<b>6.9</b>	Para las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios se establecen criterios de aceptación de desempeño? Evaluación del rendimiento previsto
<b>6.10</b>	Para las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios se realiza evaluación de riesgos? Evaluación del rendimiento previsto
<b>6.11</b>	Se analiza los resultados de las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios? Evaluación del rendimiento previsto
<b>6.12</b>	En el caso de que los resultados de las evaluaciones de rendimiento previsto, no fueron satisfactorios, se realizan informes de observaciones y resultados de evaluación para ser enviados a la Gestión de Cambios para su revisión? Evaluación del rendimiento previsto
<b>6.13</b>	Una vez que el servicio haya sido puesto en ambiente real se realiza revisiones del rendimiento del servicio contra los requisitos del cliente? Evaluación del rendimiento real
<b>6.14</b>	Una vez que el servicio haya sido puesto en ambiente real se realiza revisiones del rendimiento del servicio contra el rendimiento establecido? Evaluación del rendimiento real
<b>6.15</b>	En el caso de que los resultados de las evaluaciones de rendimiento real, no fueron satisfactorios, se realizan informes de observaciones y resultados de evaluación para ser enviados a la Gestión de Cambios para su revisión? Evaluación del rendimiento real

N°	ACTIVIDADES
<b>7</b>	<b>Gestión del Conocimiento SKMS</b>
<b>7.1</b>	Cuenta con una estrategia para el modelo de la organización? Estrategia
<b>7.2</b>	Cuenta con una estrategia para el establecimiento de roles y responsabilidades? Estrategia
<b>7.3</b>	Cuenta con una estrategia para el establecimiento de políticas y procesos para la gestión del conocimiento? Estrategia
<b>7.4</b>	Cuenta con una estrategia para el establecimiento medidas de desempeño? Estrategia
<b>7.5</b>	Se realiza actividades para concientizar a la organización acerca de la importancia y uso correcto de la información, de tal forma que ayude a minimizar brechas de comunicación? Transferencia del conocimiento
<b>7.6</b>	Se garantiza que la información sea consistente, completa y oportunamente actualizada para la generación de valor? Gestión del conocimiento
<b>7.8</b>	Cuenta con una herramienta para el Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio SKMS, que le ayude a organizar y estructurar la información durante el proceso del ciclo de vida de un servicio? Uso SKMS
<b>7.9</b>	La herramienta para el Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio SKMS está disponible para todas las áreas de la empresa que lo requieran? Uso SKMS

## Fase de operación de servicio

N°	ACTIVIDADES
<b>1</b>	<b>Gestión de Eventos – Event Management</b>
1.1	Realiza la detección de eventos de un servicio implementado?
1.2	Tiene clasificado a los eventos por tipo: Operaciones Regulares, Excepción, Inusuales?
1.3	Realiza la recopilación de información del evento de forma manual? Notificación
1.4	Realiza la recopilación de información del evento de forma automática (herramientas de monitoreo)? Notificación
1.5	Realiza una actividad de filtrado de eventos para determinar si es relevante o se ignora? Filtrado
1.6	Realiza una clasificación de la importancia del evento en: Informativo, Alerta o Excepción?
1.7	Para los eventos clasificados como Informativos, guarda la información relacionada?
1.8	Para los eventos clasificados como Alerta está realizando la notificación a los responsables de la administración del servicio?
1.9	Para los eventos clasificados como Excepción se está clasificando en Incidente, Problema, solicitud de cambio (RFC) para su canalización y atención?
1.10	Se valida que las acciones realizadas como respuesta a un evento tuvieron un resultado eficaz? Revisión de Acciones
1.11	Cuenta con herramientas que le ayuden al monitoreo y revisiones generales de los dispositivos y servicios?

<b>N°</b>		<b>ACTIVIDADES</b>	
<b>2</b>	<b>Gestión de Incidentes – Incident Management</b>		
<b>2.1</b>	Realiza la revisión de los incidentes reportados por los usuarios desde la mesa de servicios?		
<b>2.2</b>	Realiza la revisión de los incidentes reportados por herramientas de monitoreo?		
<b>2.3</b>	Realiza la revisión de los incidentes reportados por la gestión de eventos?		
<b>2.4</b>	Tiene establecido escalas de tiempo para el manejo de un incidente?		
<b>2.5</b>	Cuenta con un procedimiento basado en escalamientos para el manejo de un incidente?		
<b>2.6</b>	Cuenta con un procedimiento específico para el manejo de incidentes con prioridad de urgente?		
<b>2.7</b>	Cuenta con políticas basadas en la urgencia y nivel de impacto, para realizar la priorización de atención de un incidente?		
<b>2.8</b>	Se realiza un análisis inicial del incidente por parte del Service Desk?		
<b>2.9</b>	Para el análisis inicial de incidente cuenta con herramienta como una base de conocimiento o base de datos para la gestión de configuración(CMDB)?		
<b>2.10</b>	Una vez dada una solución al incidente se confirma el funcionamiento con la realización de pruebas en el nivel de escalamiento que se encuentre?		
<b>2.11</b>	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos a través de la verificación de que se soluciono el incidente, procediendo a cerrarlo formalmente?		
<b>2.12</b>	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos a través de la verificación de que se documentó la solución en la base de datos para la gestión de configuración (CMDB)?		
<b>2.13</b>	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos, en el caso de que no hubo solución definitiva se está realizando reclasificación del incidente?		

<b>N°</b>		<b>ACTIVIDADES</b>	
<b>3</b>	<b>Gestión de Peticiones -Request Fulfillment</b>		
<b>3.1</b>	Cuenta con una aplicación que permita ingresar solicitudes de soporte? Menú de selección		
<b>3.2</b>	Los usuarios pueden abrir sus casos de soporte? Menú de selección		
<b>3.3</b>	La aplicación brinda posibles soluciones o configuraciones a las que el usuario pueda acceder directamente agilizando el soporte? Menú de selección		
<b>3.4</b>	Cuenta con una aplicación que permita que las solicitudes del usuario que tengan listados de precios pre establecidos para aquellos que requieran de aprobaciones financieras? Aprobación Financiera		
<b>3.5</b>	Se realiza gestión para la ejecución hasta el cierre de las solicitudes de peticiones por parte del Service Desk?		



<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>4</b>	<b>Gestión de Problemas – Problem Management</b>
<b>4.1</b>	Realiza investigación de las causas que generaron los incidentes? Detección e Identificación de problemas
<b>4.2</b>	Realiza el registro de los problemas detectados mapeados con los incidentes que lo reportaron? Detección e Identificación de problemas
<b>4.3</b>	Realiza la identificación de la causa raíz de los problemas y propone soluciones definitivas?
<b>4.4</b>	Realiza la identificación de la causa raíz de los problemas y propone soluciones temporales?
<b>4.5</b>	Mantiene actualizado el registro de problemas y errores (errores conocidos) con soluciones temporales hasta su solución definitiva? Control de Problemas y Errores
<b>4.6</b>	La presentación de soluciones a problemas se realiza a través de una solicitud de cambio (RFC)? Resolución de Problemas y Cierre
<b>4.7</b>	La solicitud de cambio RFC y es validada por la gestión de cambios antes de su implementación? Resolución de Problemas y Cierre
<b>4.8</b>	Se está garantizando que el tratamiento de los problemas catalogados como graves no se vuelvan a repetir y se hayan eliminado por completo? Revisión de Problemas Graves

<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>5</b>	<b>Gestión de Acceso – Access Management</b>
<b>5.1</b>	Cuenta con una herramienta o procedimiento para la recopilación de los requerimientos de acceso? Requerimiento de Acceso
<b>5.2</b>	Se realiza verificaciones de la solicitud de acceso para evitar fraude, falsificación de identidad, etc.? Verificación
<b>5.3</b>	Se realiza verificación y asignación de permisos en base a las políticas y regulaciones establecidas en la Estrategia y Diseño? Provisión de permisos
<b>5.4</b>	Se realiza monitoreo de las necesidades de accesos de los usuarios por cambio de actividades y roles? Monitorización del Estado de Identidad
<b>5.5</b>	Se realiza un seguimiento del uso de los accesos habilitados a los usuarios? Registro de Acceso y Seguimiento
<b>5.6</b>	Se realiza una actividad de eliminación o revocación de permisos basándose en lo establecido en la Estrategia y Diseño? Eliminación o Restricción de Permisos

## Fase de mejoras de servicio

N°	ACTIVIDADES
<b>1</b>	<b>Proceso de mejora en 7 pasos</b>
1.1	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en la: visión del negocio y de TI? Definición de la medición deseada
1.2	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en la: misión del negocio y de TI? Definición de la medición deseada
1.3	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en las: metas del negocio y de TI? Definición de la medición deseada
1.4	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en los: objetivos del negocio y de TI? Definición de la medición deseada
1.5	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: requerimientos legislativos? Definición de la medición deseada
1.6	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: gobierno de TI, presupuestos? Definición de la medición deseada
1.7	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: presupuestos? Definición de la medición deseada
1.8	Realiza una revisión del listado de mediciones deseadas para validar si cuenta con todos los requisitos de información e incluso herramientas para poder cumplir con la medición? Definir Capacidad de Medición Actual
1.9	Tiene definido grupos de información para la recopilación? Recopilar Datos
1.10	Tiene definido frecuencias de monitoreo de información? Recopilar Datos
1.11	Cuenta con herramientas que le ayuden a la recopilación automática de datos? Recopilar Datos
1.12	Cuenta con procedimientos de seguimiento y recopilación de datos? Recopilar Datos
1.13	Cuenta con planes de vigilancia y comunicación para la recopilación de datos? Recopilar Datos
1.14	Actualiza los planes de disponibilidad y planes de capacidad para que soporten la recopilación de datos? Recopilar Datos
1.15	Para la transformación de los datos recopilados en información se define las necesidades de procesamiento de datos? Procesar Datos
1.16	Para la transformación de los datos recopilados en información se define la frecuencia de procesamiento? Procesar Datos
1.17	Para la transformación de los datos recopilados en información se define los formatos y herramientas para el procesamiento? Procesar Datos
1.18	Para la transformación de los datos recopilados en información se desarrolla procedimientos para el procesamiento de datos? Procesar Datos
1.19	Para la transformación de los datos recopilados en información se desarrolla planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos
1.20	Para la transformación de los datos recopilados en información se comunica los planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos
1.21	Para la transformación de los datos recopilados en información se mantiene actualizado planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos
1.22	Se realiza análisis de la información contra los acuerdos de servicio SLA, para determinar aspectos de mejora? Analizar los Datos

## Anexo 2: Respuestas de los formularios de las evaluaciones.

### Fase de estrategia de servicios

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>1</b>	<b>Gestión de la cartera de servicios</b>			
1.1	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que están planificados o en desarrollo, pero que formalmente no pertenecen al portafolio?	No	No hay clara identificación de los servicios que están planificados o en desarrollo no hay una documentación de los mismos	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades.
1.2	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que están disponibles, aprobados u	Si		
1.3	Dentro de su portafolio de servicios tiene claramente identificado los servicios que ya no se encuentran activos para los clientes?	Si		
1.4	Cuenta con un proceso formal para la elaboración de su portafolio de	No	No hay un proceso formal dentro de la gestión TI para la elaboración de servicio.	

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>2</b>	<b>Gestión Financiera</b>			
2.1	Tiene identificado el costo final de cada servicio que provee? (Valor del Servicio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos de cada servicio que provee el área de tecnología y comunicaciones a nivel distrital, para la entrega de servicio y determinación de los costos	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
2.2	Tiene identificado el retorno de la inversión (ROI) de sus servicios prestados como base para analizar nuevos servicios? (Análisis de Inversión)	No	No se realiza una identificación del retorno de la inversión.	
2.3	Para el control de los costos de un servicio, las cuentas contables se llevan de forma orientada a los servicios, con información detallada de lo que comprende la prestación de un servicio? (Contabilidad)	No	La unidad financiera lleva un control por partida presupuestaria, no orientada a los servicios.	
2.4	La estructura de cuentas contables le permiten obtener el costo real de un servicio invertido versus el planificado? (Contabilidad)	Si		
2.5	Tiene valorado los costos de los servicios por la gravedad de interrupciones? (Análisis de Impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos por la gravedad de interrupciones	
2.6	Tiene valorado los costos de los servicios por los riesgos operacionales? (Análisis de Impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos por los riesgos operacionales	
2.7	Tiene valorado los costos relativos a otros servicios dados por fallas en cumplimiento de actividades financieras? (Análisis de impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos por fallas en cumplimiento de actividades financieras	
2.8	Tiene valorado los costos relativos a otros servicios dados por negocios fallidos? (Análisis de impacto del negocio)	No	No se lleva un procedimiento para definir los costos relativos a otros por negocio fallidos	

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>3</b>	<b>Gestión de la demanda</b>			
3.1	Tiene identificado los servicios que cumplen con las necesidades básicas de los clientes? Servicios Núcleo	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
3.2	Tiene disponible servicios backup que apoyen a los servicios principales? Servicios de Soporte	No	No hay servicios backup de todos los servicios solo de ciertos servicios como sistema médico o correo institucional	
3.3	Monitorea las actividades del negocio para manejar la demanda de los servicios? Patrones de Actividad	No	No existe un monitoreo para manejar las demandas de los servicios TI	
3.4	Monitorea los requerimientos del negocio para manejar la demanda de los servicios? Patrones de Actividad	Si		
3.5	Tiene identificado roles y responsabilidades para las funciones y procesos del negocio? Perfiles de Usuario UP	Si		
3.6	Tiene establecido grupos o paquetes de servicios que de limitan las condiciones y necesidades del cliente? Paquete de Servicio	Si		
3.7	Tiene establecido niveles de utilidad y garantía establecidos para los grupos o paquetes de servicios? Nivel de Paquete de Servicios	No	No existe niveles de utilidad y garantía para grupos o paquetes de servicios	

## Fase de diseño de servicio

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>1</b>	<b>Gestión de los niveles de servicio-SLM</b>			
1.1	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio.	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades.
1.2	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de funcionalidad de los servicios (SLA's)	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio	
1.3	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes niveles de garantía de los servicios (SLA's)?	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio	
1.4	Para la provisión de sus servicios se negocia y establece con los clientes y proveedores internos de TI compromisos y responsabilidades?	Si		
1.5	Para el soporte de servicios que no se pueden dar dentro de la organización, se negocia y establece con proveedores u organizaciones externas Contratos de Soporte UC()?	Si		
1.6	Tiene como práctica recopilar las necesidades del cliente como: expectativas de rendimiento?	Si		
1.7	Tiene como práctica recopilar las necesidades del cliente como: nivel de servicio SLR(Requisito de nivel de servicio)?	No	A nivel distrital no se ha levantado un acuerdo de nivel de servicio	

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>2</b>	<b>Gestión Catalogo de Servicios-SCM</b>			
2.1	Cuenta con un Catálogo de Servicios del Negocio?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI. Sitio Web del MSP
2.2	Su Catálogo de Servicios del Negocio contiene información relacionada a procesos	Si		
2.3	Su Catálogo de Servicios del Negocio contiene información relacionada a unidades de negocio de importancia para el cliente?	Si		
2.4	Cuenta con un Catálogo de Servicios Técnico de uso interno de la empresa?	No	El área de TI, a nivel distrital no cuenta con un catálogo de servicios tecnico de forma formal.	
2.5	Su Catálogo de Servicios Técnico contiene información relacionada a servicios de TI como: servicios de apoyo, componentes, infraestructura y tecnología de uso interno de la empresa?	No	El área de TI, a nivel distrital no cuenta con un catálogo de servicios tecnico de forma formal.	
2.6	Tiene integrado el Catálogo de Servicios dentro del Sistema de Gestión de Configuración( CMS), para que pueda ser utilizado por otras herramientas de gestión?	No	El área de TI, a nivel distrital no cuenta con un catálogo de servicios tecnico de forma formal.	

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>3</b>	<b>Gestión de la disponibilidad</b>			
3.1	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad de Infraestructura?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
3.2	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad de los servicios?	Si		
3.3	Cuenta con planes para optimizar y mejorar la disponibilidad del soporte a la organización?	Si		
3.4	Realiza la identificación y cuantificación de necesidades de disponibilidad dentro del negocio?	Si		
3.5	Cuenta con planes de recuperación de servicios que puedan ser utilizados en la gestión de incidentes y centro de servicios?	No	No cuenta con planes de recuperación en todos los servicios	
3.7	Realiza monitoreo de la disponibilidad de los servicios para determinar tiempos de respuesta ante caída o falla?	No	No se cuenta con un sistema de detección de caída o falla del servicio, actualmente solo se espera que el usuario reporte el incidente para gestionarlo.	
3.8	Realiza monitoreo de la disponibilidad de los servicios para detectar y rehabilitar servicios ante caída o falla?	No	No se cuenta con un sistema de detección y rehabilitar de servicios, actualmente solo se espera que el usuario reporte el incidente para gestionarlo.	
3.9	Tiene identificado las funciones vitales de los procesos de negocio, para garantizar la disponibilidad? VBF	Si		
3.10	Las actividades de gestión de disponibilidad que ejecuta le permiten minimizar o esconder efectos de un fallo en un componente de un servicio? (Alta disponibilidad)	No	Hay servicio que no cuenta con actividades que permita minimizar o esconder efectos de un fallo	
3.11	Las actividades de gestión de disponibilidad que ejecuta le permite habilitar un servicio de TI, componente o ítem de configuración después de un fallo en un componente de un servicio y operar correctamente? (Tolerancia a Fallos)	Si		

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>4</b>	<b>Gestión de la seguridad de la información</b>			
4.1	Las actividades de seguridad establecidas permiten categorizar y controlar los niveles de acceso a la información? Confidencialidad	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
4.2	Las actividades de seguridad establecidas garantizan que la información sea consistente y correcta? Integridad	Si		
4.3	Las actividades de seguridad establecidas garantizan que la información este accesible el momento que se requiera? Disponibilidad	Si		
4.4	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de estrategia requeridas por la organización?	Si		
4.5	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de control requeridos por la organización?	Si		
4.6	Cuenta con políticas y plan de seguridad que recopile aspectos de regulaciones requeridas por la organización?	Si		
4.7	Cuenta con procedimientos o actividades para que las políticas y plan de seguridad se ejecuten en la organización?	Si		
4.8	Realiza evaluaciones y auditorías internas o externas para medir el nivel de cumplimiento de las políticas y plan de seguridad de la organización?	Si		
4.9	Propone mejoras en los acuerdos de seguridad de información de su organización?	No	Los acuerdo de seguridad de la información existente no pueden ser modificados a nivel distrital	

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>5</b>	<b>Gestión de los proveedores</b>			
5.1	Para la selección de un proveedor de servicios de TI realiza: análisis de las necesidades del servicio y la estrategia del negocio?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
5.2	El análisis de necesidades del servicio toma en cuenta todos las etapas del ciclo del servicio?	No	Se verifica el presupuesto asignado	
5.3	El contrato con el proveedor o acuerdo del contrato de apoyo (UC) garantiza que el nivel de servicio y soporte estén de acuerdo a las necesidades del negocio?	No	Se verifica el presupuesto asignado	
5.4	Cuenta con una base de datos de proveedores y contratos ? SCD (Supplier and Contract Database)	No	No se cuenta con una base de datos de proveedores y contratos	
5.5	Se realiza un monitoreo y control del rendimiento del proveedor, para determinar el nivel de cumplimiento de los contratos de servicios?	Si		

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>6</b>	<b>Gestión de la capacidad</b>			
6.1	Se realiza la supervisión del desempeño de los servicios de TI y estructuras de apoyo?	No	No hay indicadores para medir desempeño de los servicios TI	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
6.2	Se realiza la supervisión del rendimiento de los servicios de TI y estructuras de apoyo?	No	No hay indicadores para medir los rendimientos de los servicios TI	
6.3	Se optimiza y prevé el uso de recursos para las necesidades actuales y futuras de los servicios de TI y estructuras de apoyo?	Si		
6.4	Se tiene definido un Plan de Capacidad los servicios que presta?	No	No hay plan de capacidad de los servicios prestados	
6.5	Tiene como práctica el transformar las necesidades y planes del negocio, en requerimientos de un servicio de TI? Gestión de la Capacidad del Negocio	Si		
6.6	Se realiza análisis de la información de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	No, el análisis de la información de los servicios no esta realizado de todos los servicios TI	
6.7	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción del desempeño de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	El análisis informacion es a través de informe que no permite predecir el desempeño de los servicios	
6.8	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción de la capacidad de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	El análisis informacion es a través de informe, y no permite predecir la capacidad de los servicios	
6.9	Se realiza control del desempeño de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	No	No hay actividades de control de desempeño, solo de cumplimiento del servicio	
6.10	Se realiza control de la capacidad de los servicios? Gestión de la Capacidad de los Servicios	Si		
6.11	Se realiza análisis de la información de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes	Si		
6.12	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción del desempeño de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes	No	El análisis informacion es a través de informe, no permite predecir el desempeño de los componentes de la infraestructura de TI	
6.13	El análisis de la información que realiza ayuda a la predicción de la capacidad de los componentes de la Infraestructura de TI? Gestión de la Capacidad de los Componentes	No	El análisis informacion es a través de informe, no permite predecir el desempeño de los componentes de la infraestructura de TI	

ITEM	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>7</b>	<b>Gestión de la continuidad de los servicios de TI</b>			
7.1	Cuenta con planes de contingencia para mitigar riesgos imprevistos como desastres naturales que puedan afectar a los servicios del negocio?	No	Sólo de ciertos servicios	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
7.2	Cuenta con planes de recuperación y soporte para garantizar el plan de continuidad del negocio?	No	Sólo de ciertos servicios	
7.3	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de soluciones manuales? (Opciones de recuperación)	Si		
7.4	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de acuerdos de reciprocidad con organizaciones externas? (Opciones de recuperación)	No	No hay acuerdos con instituciones externas	
7.5	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación gradual (cold standby, data center de recuperación gradual)? (Opciones de recuperación)	Si		
7.6	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación intermedia (warm standby)? (Opciones de recuperación)	No	No se cuenta con planes de recuperación intermedia	
7.7	El plan de recuperación con el que cuenta contiene opciones de recuperación rápida (hot standby, data center activo)? (Opciones de recuperación)	No	No se cuenta con planes de recuperación rápida	
7.8	Tiene establecido objetivos, alcance y lineamientos a seguir para garantizar la calidad y continuidad del servicio? (Iniciación)	Si		
7.9	Tiene identificado los requerimientos del negocio para la continuidad del servicio? (Requerimientos y Estrategia)	Si		
7.10	Cuenta con un Plan de Continuidad del Servicio? (Implementación)	No	No hay un plan de continuidad del servicio por escrito, cuando pasa un incidente recién se crea el plan de recuperación	
7.11	Cuenta con un Plan de Continuidad del Negocio? (Implementación)	Si		
7.12	Cuenta con programas de capacitación al personal para que tengan conciencia de las implicaciones de la continuidad del servicio y negocio? (Operación en Curso)	No	No hay presupuesto para capacitaciones	
7.13	Realiza revisiones y pruebas de los planes de continuidad definidos? (Operación en Curso)	No	No hay un plan de continuidad del servicio	

## Fase de transición de servicio

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>1</b>	<b>Planificación de la Transición y Soporte</b>			
1.1	Se establecen metas para la transición del servicio? (Estrategia)	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
1.2	Se establecen objetivos para la transición del servicio? (Estrategia)	Si		
1.3	Se establecen estándares para la transición del servicio? (Estrategia)	No	No hay estándares para las transición de servicios a nivel distrital	
1.4	Se establecen requisitos internos y externos para la transición del servicio? (Estrategia)	Si		
1.5	Tiene asignado roles al personal involucrado para la transición del servicio? (Estrategia)	No	No hay roles a nivel distrital porque se cuenta con solo analista en área de soporte técnico que hace todas actividades	
1.6	Realiza la revisión de la documentación de entrada para el proceso de transición? Preparación	Si		
1.7	Realiza el chequeo de los elementos de configuración (documentación de entrada) para el proceso de transición? Preparación	Si		
1.8	Para la puesta en ejecución de cambios de un servicio cuenta con un flujo de trabajo? Planificación y Coordinación	No	No se realiza flujo de trabajo para la ejecución de los cambios	

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>2</b>	<b>Gestión de Cambios</b>			
2.1	Cuenta con un proceso que le permita controlar de forma adecuada los cambios solicitados para un servicio?	No	No cuenta con un proceso que permita controlar los cambios.	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
2.2	El proceso de control de cambios, garantiza resultados buenos que no disminuyan la calidad del servicio o generen inconvenientes?	No	No cuenta con un proceso que permita controlar los cambios.	
2.3	Cuenta con una base de datos para la Gestión de la Configuración (CMDB)?	No	No cuenta con una base de datos de gestión de la configuración.	
2.4	Realiza el registro de todos los cambios realizados en un servicio dentro de la base de datos para la Gestión de la Configuración CMDB?	No	No cuenta con una base de datos de gestión de la configuración.	
2.5	Realiza la recepción y registro de las solicitudes de cambio (RFC's)? Recepción	Si		
2.6	Realiza un filtrado inicial de las solicitudes de cambio, para validar la justificación del cambio? Aceptación	Si		
2.7	Realiza la asignación de prioridades para las solicitudes de cambio basándose en el uso de escalas como Baja, Normal, Alta o Urgente?	No	En las solicitudes de cambios no se hace uso de escala	
2.8	Realiza la asignación de categorías de las solicitudes de cambio determinado la dificultad e impacto que podría tener el cambio?	No	No se asigna categorización a las solicitudes de cambio por dificultad e impacto	
2.9	Cuenta con un Comité Asesor del Cambio (CAB) para la evaluación, priorización y calendarización de ejecución de las solicitudes de cambio?	No	No cuenta con un comité asesor del cambio	
2.10	Cuenta con un Comité Asesor de Cambios Urgentes (ECAB) para la evaluación y definición de soluciones rápidas para las solicitudes asignadas con prioridad Alta o	No	No cuenta con un comité asesor de cambios urgentes.	
2.11	Realiza permanentemente la revisión y calendarización de las solicitudes de cambio (RFC's) para su desarrollo? Aprobación y Planificación	No	No se realiza revisiones y calendarización de las solicitudes de cambios	
2.12	Cuenta con planes de recuperación para revertir funcionalidades que en su implementación y ejecución fallaron? Implementación y Evaluación	Si		
2.13	Cuenta con métricas e indicadores que le permitan tener resultados rápidos del funcionamiento de un cambio implementado para la toma de acciones correctivas?	No	No hay definición de métricas	

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>3</b>	<b>Gestión de la Configuración y Activos del Servicio (SACM)</b>			
3.1	Lleva registro de la información de los elementos, ítems de configuración y de los activos del servicio (CMDB) para la gestión de un servicio de TI?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
3.2	Tiene definido un plan formal para la implementación de Activos del Servicio y Gestión de Configuración (SACM)? Planificación	No	No todos los servicios	
3.3	Cuenta con una herramienta que le ayude a llevar el registro de información de los Activos del Servicio y Gestión de Configuración (SACM)? Planificación	No	Solo de los activos	
3.4	Cuenta con un inventario al día de todos los activos del servicio que dispone la organización? Planificación	Si		
3.5	Cuenta con un inventario al día de todos los elementos e ítems de configuración que dispone la organización? Planificación	Si		
3.6	Define y establece criterios para la documentación ítems y elementos de configuración así como atributos relevantes de cada ítem? Identificación y Configuración	No	No hay una documentación ítems y elementos de configuración	
3.7	Realiza monitoreo del estado de los ítems y elementos de configuración durante todo el ciclo de vida del servicio? Monitoreo	No	No hay monitoreo del estado los ítems y configuración durante todo el ciclo de vida de servicio	
3.8	Como actividad de control de activos, se revisa periódicamente que los ítems de hardware o software estén registrados en la base de datos de la Gestión de Configuración (CMDB)? Control	No	No hay base de datos de la gestión de configuración	
3.9	Se revisa e informa periódicamente el estado del funcionamiento de los activos del servicio y de las licencias que se requieren? Control	Si		
3.10	Se realiza verificaciones a la CMDB luego de haberse realizado actualizaciones o grandes cambios en algún activo para comparar que coincida con la realidad? Auditoría	No	No se realiza auditoría	
3.11	Auditoría Cuenta con una herramienta que le ayude a realizar de forma automática auditorías de los activos del servicio con lo que cuenta? Auditoría	No	No se realiza la auditoría	

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>4</b>	<b>Gestión de versiones e implementación</b>			
4.1	Cuenta con un plan de transición? Planificación	No	No se cuenta con un planes de transiciones	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
4.2	Cuenta con un modelo que le ayude para la Gestión de Versiones e implementación? Planificación	No	No cuenta con modelo que ayude con la gestión de versiones e implementaciones	
4.3	Utiliza el modelo V como marco de trabajo para la gestión de versiones e implementación? Planificación	No	No se utiliza en modelo en V como marco de trabajo para la gestión de versiones e implementación	
4.4	Para el desarrollo de nuevas versiones detalladas en las solicitudes de cambio(RFC) realiza backup de respaldo de las aplicaciones? Desarrollo	Si		
4.5	Para el desarrollo de nuevas versiones detalladas en los RFC crea logs para seguimientos? Desarrollo	No	No se crea logs para seguimientos	
4.6	Mantiene actualizada la Biblioteca Definitiva de Medios (DML) una vez implementado una nueva versión de un servicio? Implementación	No	No hay una biblioteca definida de medios	
4.7	Mantiene actualizada la base de datos de gestión de configuración(CMDB) una vez implementado una nueva versión de un servicio? Implementación	No	No cuenta con una base de datos de gestión de la configuración.	
4.8	Los usuarios de los servicios están informados cuando se implementa una nueva versión de un servicio? Implementación	Si		
4.9	Se capacita a los usuarios en las nuevas funcionalidades o cambios de un servicio previo a su implementación? Comunicación	Si		

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>5</b>	<b>Validación del Servicio y Pruebas</b>			
5.1	Cuenta con una planificación de los recursos de prueba? Validación y Gestión de Pruebas	No	No se cuenta con planificaciones de pruebas	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
5.2	Establece calendarios para la ejecución de pruebas? Validación y Gestión de Pruebas	No	No se establece calendarios de ejecución de pruebas	
5.3	Se realiza gestión de incidentes, errores, no conformidades hasta la entrega de soluciones de un servicio en prueba? Validación y Gestión de Pruebas	Si		
5.4	Se realiza gestión de incidentes, errores, no conformidades dentro del monitoreo de la solución de un servicio en prueba? Validación y Gestión de Pruebas	Si		
5.5	Realiza una planificación previa de actividades para evaluar los recursos, para el correcto funcionamiento de un servicio? Plan y Pruebas de Diseño	No	No se realizan planificaciones para evaluar los recursos	
5.6	Se realiza validaciones sobre los planes de prueba establecidos para que cubran los riesgos del servicio? Verificación del Plan de Pruebas y Plan de Diseño	No	No se realizan validaciones	
5.7	En la ejecución de pruebas de los planes establecidos se realiza el registro de los resultados encontrados? Ejecución	No	No hay planes de prueba y por lo cual no hay resultados	
5.8	Se realiza análisis de los resultados de pruebas realizadas que ayuden a determinar el estado del servicio (OK/Fallido) ? Validación de Resultados	No	No se realizan análisis de los resultados de pruebas	
5.9	Se realiza análisis de los resultados de pruebas realizadas que ayuden a determinar el riesgo (Negocio/Servicio)? Validación de Resultados	No	No se realizan análisis de los resultados de pruebas	
5.10	Se cuenta con indicadores para la presentación de resultados de pruebas realizadas a un servicio? Generación de reportes	No	No hay indicadores	
5.11	Se realiza y se verifica que los ambientes de prueba queden inicializados para la ejecución de nuevas pruebas? Limpieza y Cierre	No	No se realiza esta actividad	

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>6</b>	<b>Evaluación</b>			
6.1	Cuenta con un plan de evaluación del servicio que le ayude a detectar efectos deseados y no deseados en un servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
6.2	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: S- Capacidad del proveedor de servicios, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.3	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: T- Tolerancia, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.4	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: O- Configuración de la Organización, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.5	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: R- Recursos, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.6	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: M- Modelos y Medidas, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.7	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: U- uso, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.8	El plan de evaluación toma en cuenta el factor: P- propósito, para determinar el impacto del cambio del servicio? Plan de Evaluación	No	No se cuenta con un plan de evaluación de servicios	
6.9	Para las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios se establecen criterios de aceptación de desempeño? Evaluación del rendimiento previsto	Si		
6.10	Para las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios se realiza evaluación de riesgos? Evaluación del rendimiento previsto	No	No se realiza evaluaciones de riesgo	
6.11	Se analiza los resultados de las evaluaciones del rendimiento previsto de los servicios? Evaluación del rendimiento previsto	Si		
6.12	En el caso de que los resultados de las evaluaciones de rendimiento previsto, no fueron satisfactorios, se realizan informes de observaciones y resultados de evaluación para ser enviados a la Gestión de Cambios para su revisión? Evaluación del rendimiento previsto	No	Solo se realiza el cambio, no se hace informe	
6.13	Una vez que el servicio haya sido puesto en ambiente real se realiza revisiones del rendimiento del servicio contra los requisitos del cliente? Evaluación del rendimiento real	Si		
6.14	Una vez que el servicio haya sido puesto en ambiente real se realiza revisiones del rendimiento del servicio contra el rendimiento establecido? Evaluación del rendimiento real	No	No se realiza comparaciones de rendimiento	
6.15	En el caso de que los resultados de las evaluaciones de rendimiento real, no fueron satisfactorios, se realizan informes de observaciones y resultados de evaluación para ser enviados a la Gestión de Cambios para su revisión? Evaluación del rendimiento real	No	No se hace informe, se hace el cambio sin informe	



N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
7	<b>Gestión del Conocimiento SKMS</b>			
7.1	Cuenta con una estrategia para el modelo de la organización? Estrategia	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
7.2	Cuenta con una estrategia para el establecimiento de roles y responsabilidades? Estrategia	Si		
7.3	Cuenta con una estrategia para el establecimiento de políticas y procesos para la gestión del conocimiento? Estrategia	Si		
7.4	Cuenta con una estrategia para el establecimiento medidas de desempeño? Estrategia	Si		
7.5	Se realiza actividades para concientizar a la organización acerca de la importancia y uso correcto de la información, de tal forma que ayude a minimizar brechas de comunicación? Transferencia del conocimiento	Si		
7.6	Se garantiza que la información sea consistente, completa y oportunamente actualizada para la generación de valor? Gestión del conocimiento	Si		
7.8	Cuenta con una herramienta para el Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio SKMS, que le ayude a organizar y estructurar la información durante el proceso del ciclo de vida de un servicio? Uso SKMS	No	No se cuenta sistema de gestión de conocimiento	
7.9	La herramienta para el Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio SKMS está disponible para todas las áreas de la empresa que lo requieran? Uso SKMS	No	No se cuenta sistema de gestión de conocimiento	

## Fase de operación de servicio

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
1	<b>Gestión de Eventos – Event Management</b>			
1.1	Realiza la detección de eventos de un servicio implementado?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
1.2	Tiene clasificado a los eventos por tipo: Operaciones Regulares, Excepción, Inusuales?	No	No se realiza la clasificación de los eventos	
1.3	Realiza la recopilación de información del evento de forma manual? Notificación	No	No se realiza la recopilación de información del evento de forma manual	
1.4	Realiza la recopilación de información del evento de forma automática (herramientas de monitoreo)? Notificación	No	No se realiza la recopilación de información del evento de forma automática	
1.5	Realiza una actividad de filtrado de eventos para determinar si es relevante o se ignora? Filtrado	No	No se realiza actividad de filtrado de eventos	
1.6	Realiza una clasificación de la importancia del evento en: Informativo, Alerta o Excepción?	No	No se realiza la clasificación de los eventos	
1.7	Para los eventos clasificados como Informativos, guarda la información relacionada?	No	No se realiza la clasificación de los eventos	
1.8	Para los eventos clasificados como Alerta está realizando la notificación a los responsables de la administración del servicio?	No	No se realiza la clasificación de los eventos	
1.9	Para los eventos clasificados como Excepción se está clasificando en Incidente, Problema, solicitud de cambio (RFC) para su canalización y atención?	No	No se realiza ninguna clasificación	
1.10	Se valida que las acciones realizadas como respuesta a un evento tuvieron un resultado eficaz? Revisión de Acciones	Si		
1.11	Cuenta con herramientas que le ayuden al monitoreo y revisiones generales de los dispositivos y servicios?	No	No se cuenta con herramientas para todos los servicios	

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
2	<b>Gestión de Incidentes – Incident Management</b>			
2.1	Realiza la revisión de los incidentes reportados por los usuarios desde la mesa de servicios?	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
2.2	Realiza la revisión de los incidentes reportados por herramientas de monitoreo?	No	No hay herramientas de monitoreo	
2.3	Realiza la revisión de los incidentes reportados por la gestión de eventos?	Si		
2.4	Tiene establecido escalas de tiempo para el manejo de un incidente?	No	No hay escala de tiempo	
2.5	Cuenta con un procedimiento basado en escalamientos para el manejo de un incidente?	Si		
2.6	Cuenta con un procedimiento específico para el manejo de incidentes con prioridad de urgente?	No	No hay procedimiento para manejo de incidente con clasificación de prioridades	
2.7	Cuenta con políticas basadas en la urgencia y nivel de impacto, para realizar la priorización de atención de un incidente?	No	No hay políticas aplicadas basadas en la urgencia y nivel de impacto	
2.8	Se realiza un análisis inicial del incidente por parte del Service Desk?	Si		
2.9	Para el análisis inicial de incidente cuenta con herramienta como una base de conocimiento o base de datos para la gestión de configuración(CMDB)?	Si		
2.10	Una vez dada una solución al incidente se confirma el funcionamiento con la realización de pruebas en el nivel de escalamiento que se encuentre?	Si		
2.11	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos a través de la verificación de que se solucionó el incidente, procediendo a cerrarlo formalmente?	Si		
2.12	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos a través de la verificación de que se documentó la solución en la base de datos para la gestión de configuración (CMDB)?	Si		
2.13	Se verifica permanentemente el estado de los incidentes abiertos, en el caso de que no hubo solución definitiva se está realizando reclasificación del incidente?	No	No se realiza reclasificación se deja abierto hasta solucionarlo	

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>3</b>	<b>Gestión de Peticiones - Request Fulfillment</b>			
3.1	Cuenta con una aplicación que permita ingresar solicitudes de soporte? Menú de selección	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
3.2	Los usuarios pueden abrir sus casos de soporte? Menú de selección	No	Solo el analista de soporte técnico puede abrir los casos de soportes	
3.3	La aplicación brinda posibles soluciones o configuraciones a las que el usuario pueda acceder directamente agilizando el soporte? Menú de selección	No	La aplicación solo permite el registro básico de los soporte técnico que llega a la mesa de servicio	
3.4	Cuenta con una aplicación que permita que las solicitudes del usuario que tengan listados de precios pre establecidos para aquellos que requieran de aprobaciones financieras? Aprobación Financiera	No	La aplicación solo permite el registro básico de los soporte técnico que llega a la mesa de servicio	
3.5	Se realiza gestión para la ejecución hasta el cierre de las solicitudes de peticiones por parte del Service Desk?	Si		

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>4</b>	<b>Gestión de Problemas – Problem Management</b>			
4.1	Realiza investigación de las causas que generaron los incidentes? Detección e identificación de problemas	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
4.2	Realiza el registro de los problemas detectados mapeados con los incidentes que lo reportaron? Detección e identificación de problemas	No	Se soluciona el problema y solo se registra los problemas detectados en forma básica	
4.3	Realiza la identificación de la causa raíz de los problemas y propone soluciones definitivas?	Si		
4.4	Realiza la identificación de la causa raíz de los problemas y propone soluciones temporales?	Si		
4.5	Mantiene actualizado el registro de problemas y errores (errores conocidos) con soluciones temporales hasta su solución definitiva? Control de Problemas y Errores	No	No se lleva registro de los problemas y errores	
4.6	La presentación de soluciones a problemas se realiza a través de una solicitud de cambio (RFC)? Resolución de Problemas y Cierre	No	Solo se soluciona el problema	
4.7	La solicitud de cambio RFC y es validada por la gestión de cambios antes de su implementación? Resolución de Problemas y Cierre	No	Solo se soluciona el problema	
4.8	Se está garantizando que el tratamiento de los problemas catalogados como graves no se vuelvan a repetir y se hayan eliminado por completo? Revisión de Problemas Graves	No	No se realiza clasificación de los problemas	

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>5</b>	<b>Gestión de Acceso – Access Management</b>			
5.1	Cuenta con una herramienta o procedimiento para la recopilación de los requerimientos de acceso? Requerimiento de Acceso	Si		Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
5.2	Se realiza verificaciones de la solicitud de acceso para evitar fraude, falsificación de identidad, etc.? Verificación	Si		
5.3	Se realiza verificación y asignación de permisos en base a las políticas y regulaciones establecidas en la Estrategia y Diseño? Provisión de permisos	Si		
5.4	Se realiza monitoreo de las necesidades de accesos de los usuarios por cambio de actividades y roles? Monitorización del Estado de Identidad	Si		
5.5	Se realiza un seguimiento del uso de los accesos habilitados a los usuarios? Registro de Acceso y Seguimiento	No	No se realiza seguimiento	
5.6	Se realiza una actividad de eliminación o revocación de permisos basándose en lo establecido en la Estrategia y Diseño? Eliminación o Restricción de Permisos	Si		

## Fase de mejoras de servicio

N°	ACTIVIDADES	RESPUESTA	OBSERVACIÓN DE LA EVALUACIÓN	EVIDENCIA
<b>1</b>	<b>Proceso de mejora en 7 pasos</b>			
1.1	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en la: visión del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir	Documentación TI a nivel distrital de políticas, proyectos, manuales e informes de necesidades. Entrevista al personal TI.
1.2	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en la: misión del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir	
1.3	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en las: metas del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir	
1.4	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en los: objetivos del negocio y de TI? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir	
1.5	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: requerimientos legislativos? Definición de la medición deseada	No	No se realiza recopilación de los requisitos del negocio para medir	
1.6	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: gobierno de TI, presupuestos? Definición de la medición deseada	Si		
1.7	Se realiza recopilación de los requisitos del negocio que se desea medir basándose en: presupuestos? Definición de la medición deseada	Si		
1.8	Realiza una revisión del listado de mediciones deseadas para validar si cuenta con todos los requisitos de información e incluso herramientas para poder cumplir con la medición? Definir Capacidad de Medición Actual	No	No se revisa el listado de mediciones	
1.9	Tiene definido grupos de información para la recopilación? Recopilar Datos	Si		
1.10	Tiene definido frecuencias de monitoreo de información? Recopilar Datos	Si		
1.11	Cuenta con herramientas que le ayuden a la recopilación automática de datos?	No	No se cuenta con esas	
1.12	Cuenta con procedimientos de seguimiento y recopilación de datos? Recopilar Datos	Si		
1.13	Cuenta con planes de vigilancia y comunicación para la recopilación de datos? Recopilar Datos	No	No se cuenta con planes de vigilancia y comunicación	
1.14	Actualiza los planes de disponibilidad y planes de capacidad para que soporten la recopilación de datos? Recopilar Datos	No	No se realiza los planes de disponibilidad y planes de capacidad	
1.15	Para la transformación de los datos recopilados en información se define las necesidades de procesamiento de datos? Procesar Datos	Si		
1.16	Para la transformación de los datos recopilados en información se define la frecuencia de procesamiento? Procesar Datos	Si		
1.17	Para la transformación de los datos recopilados en información se define los formatos y herramientas para el procesamiento? Procesar Datos	Si		
1.18	Para la transformación de los datos recopilados en información se desarrolla procedimientos para el procesamiento de datos? Procesar Datos	Si		
1.19	Para la transformación de los datos recopilados en información se desarrolla planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos	No	No se realiza planes de capacidad de procesamiento	
1.20	Para la transformación de los datos recopilados en información se comunica los planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos	No	No se realiza planes de capacidad de procesamiento	
1.21	Para la transformación de los datos recopilados en información se mantiene actualizado planes de capacidad de procesamiento? Procesar Datos	No	No se realiza planes de capacidad de procesamiento	
1.22	Se realiza análisis de la información contra los acuerdos de servicio SLA, para determinar aspectos de mejora? Analizar los Datos	No	No se realiza el análisis de la información	
1.23	La información transformada en conocimiento tiene el formato adecuado de acuerdo a la audiencia, de tal forma que facilite la toma de decisiones? Presentar y Usar la Información	Si		
1.24	Los directivos del negocio cuentan con información relacionada al cumplimiento de Acuerdos de Servicios SLA's? Presentar y Usar la Información	No	No hay un acuerdo SLA	
1.25	Los gestores de TI cuentan con información respecto a la calidad de los procesos de TI? Presentar y Usar la Información	No	No cuenta con información respecto a la calidad de los procesos TI	
1.26	Los gestores de TI cuentan con información respecto al rendimiento de los procesos de TI? Presentar y Usar la Información	Si		
1.27	Los gestores de TI cuentan con información respecto a cumplimiento de factores críticos e indicadores? Presentar y Usar la Información	No	No cuenta con información respecto de factores críticos o indicadores	
1.28	Los equipos de TI cuentan con información de resultados de métricas? Presentar y Usar la Información	Si		
1.29	Se establecen acciones correctivas para la optimización y mejora de servicios? Implementar Acciones Correctivas	No	No se realizan acciones de correctivas para la optimización y mejora del servicio	
1.30	Se establecen acciones correctivas para la corrección de servicios? Implementar Acciones Correctivas	Si		