

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región Oriente**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

**AUTOR**

**WALTER CHUZON SANCHEZ**

**ASESOR**

**GREGORIO MANUEL LEON TENORIO**

<https://orcid.org/0000-0002-9650-4427>

**Chiclayo, 2023**

**Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración  
de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de  
la Sunarp – región Oriente**

PRESENTADA POR  
**WALTER CHUZON SANCHEZ**

A la Escuela de Posgrado de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN CON MENCIÓN  
EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

APROBADA POR

María Ysabel Aranguri García  
PRESIDENTE

Ricardo David Iman Espinoza  
SECRETARIO

Gregorio Manuel Leon Tenorio  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A Dios Padre por darme fortaleza y salud en cada día de mi vida.

A mis padres, a mi señora madre Idelsa Violeta por el amor incondicional y a la memoria de mi señor padre Walter, que me ilumina desde el cielo en cada paso que doy y me enseñó que la perseverancia ayuda a conseguir mejores cosas.

A mis hermanos María de los Ángeles y Fernando José, por su amor y apoyo incondicional.

## **Agradecimientos**

A la Licenciada Diana Karolay, quien me apoyo en cada etapa de esta investigación.

Al Ing. Gregorio, porque gracias a sus asesorías esta investigación pudo salir adelante.

A los Magister Jaime. Jorge y Wilson, quienes me apoyaron con la validación de juicios de expertos.

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

<b>17</b> %	<b>17</b> %	<b>3</b> %	<b>%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

FUENTES PRIMARIAS

---

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>7</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>www.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>5</b>	<b>idoc.pub</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>6</b>	<b>sgp.pcm.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>7</b>	<b>qdoc.tips</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %

---

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>10</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I - MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1. Antecedentes</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2. Base teórica conceptual</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2.1. Gestión de servicio</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.2. Gestión de incidencias</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.3. Estándares de la gestión de servicios</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.4. Administración pública</b> .....	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO II - MÉTODOS Y MATERIALES</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1. Tipo y nivel de investigación</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2. Diseño de investigación</b> .....	<b>21</b>
<b>2.3. Población y muestra</b> .....	<b>21</b>
<b>2.4. Criterios de selección</b> .....	<b>22</b>
<b>2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	<b>22</b>
<b>2.6. Procedimientos</b> .....	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO III - RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1. Diagnóstico del sector</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2. Análisis de estándares, marcos de trabajo, metodologías relacionadas con el tema</b> .....	<b>35</b>
<b>3.3. Propuesta de solución</b> .....	<b>43</b>
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>65</b>

<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>69</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>70</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>73</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 - Estructura ISO 20000.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 2 - Norma Técnica N° 001-2018-PCM/DGP .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 3 - Mapa de proceso - SUNARP .....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 4 - Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la SUNARP – Región oriente.....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 5 - Diagrama de registro de incidentes.....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 6 - Pasos de categorización de incidencias.....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 7 - Tipos de escalamiento de incidencias.....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 8 - Sugerencia de escalamiento. ....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 9 - Diagrama de investigación y diagnóstico.....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 10 - Resolución y recepción .....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 11 - Cierre de incidencia.....</b>	<b>60</b>
<b>Figura 12 - Pasos de mejora de proceso .....</b>	<b>61</b>
<b>Figura 13 - Formula y detalle del Alpha de Cronbach .....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 14 - Resultados Alpha de Cronbach .....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 15 - Escala de coeficiente de confiabilidad.....</b>	<b>67</b>
<b>Figura 16 - Formula y detalle del V de Aiken.....</b>	<b>67</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1 - Muestra .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 2 - Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 3 - Personas encuestadas.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 4 - Resumen de la encuesta planteada a la UTI.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 5 - Resumen del cuestionario planteado a las unidades organizativas de apoyo. ....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 6 – Aspectos Generales.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 7 - Estructura Común de Elementos de Proceso. ....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 8 - Detalle general de modelos. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 9 - Relación entre ITIL V3, ISO 20000 y Gestión por procesos para la administración pública. ....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 10 - Detalle porcentual entre modelos. ....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 11 – Relación porcentual entre ITIL V3 e ISO 20000.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 12 - Instrumentos del modelo .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 13 - Catálogo de servicios.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 14 - Software de monitorización.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 15 - Matriz RACI.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 16 - Priorización de incidencias.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 17 - Niveles de criticidad del impacto. ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 18 - Niveles de impacto actual y futuro. ....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 19 - Niveles de prioridad del incidente .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 20 - Tiempos de atención de incidentes. ....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 21 - Cuadro de comunicación .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 22 - Resultados V de Aiken.....</b>	<b>68</b>



## LISTA DE FORMULARIOS

<b>Formulario 1- Registro de incidentes. ....</b>	<b>49</b>
<b>Formulario 2 - Prioridades de incidentes. ....</b>	<b>55</b>
<b>Formulario 3 - Investigación y diagnóstico de incidentes. ....</b>	<b>58</b>
<b>Formulario 4 - Satisfacción del servicio ....</b>	<b>60</b>

## RESUMEN

Hoy en día podemos encontrar metodologías, estándares y marcos de trabajo referentes a la gestión de servicios de tecnologías de la información (TI) que surten un efecto positivo en las entidades que lo aplican, comprobando que los procesos alcanzan, en sus usuarios, niveles de calidad o satisfacción mucho mayores a través de la mejora continua.

Este estudio tiene como objetivo general establecer un modelo de gestión de servicio para contribuir al soporte de la SUNARP – Zona oriente, apoyándose en marcos de referencia y estándares vigentes, con la finalidad de mejorar las atenciones de incidencia y contribuir con el logro de los objetivos de la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI) y de la entidad.

La metodología de la presente investigación tiene carácter cuantitativo, un nivel descriptivo-propositivo y también cuenta con un diseño no experimental; su población fue de carácter censal y la conformaron el personal de la UTI y los trabajadores de las unidades organizativas de apoyo, quienes fueron los actores principales de este modelo, para esto se elaboraron encuestas y cuestionarios con preguntas dicotómicas.

El resultado obtenido fue la elaboración de un modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de TI, compuesto por los procesos de gestión de incidencias, de entrada y transversales de mejora de proceso.

Para finalizar, es preciso recalcar que el modelo antes mencionado fue sometido a juicios de expertos, teniendo como resultados un alto nivel de confiabilidad (0.72) y una validez 0.96, lo que da entender que es válido por su contenido.

**Keywords:** Gestión de incidencias, ISO 20000, ITIL V3, Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP, mejora continua.

## ABSTRACT

Nowadays we can find methodologies, standards and frameworks related to the management of information technology (IT) services that have a positive effect on the entities that apply them, proving that the processes reach, in their users, levels of quality or satisfaction much higher through continuous improvement.

The general objective of this study is establishing a service management model to contribute to the support of SUNARP – Región oriente, based on reference frameworks and current standards, to improve the incidence attention and making a contribution to the fulfilment of the purposes of the Information Technology Unit (ITU) and the entity.

The methodology of this enquiry is quantitative, has a descriptive-purposeful level and a non-experimental design; its population was of a census nature and was formed of the ITU personnel and the workers of the support organizational units, who were the main actors of this model, for these surveys and questionnaires with dichotomous questions were developed. The result obtained was the development of a service management model as support in the administration of IT incidents, composed of incident management processes, an input process, and transversal processes for improvement.

Finally, it ought to be indicated that the model was subjected to expert judgments, resulting in a high level of reliability (0.72) and a validity of 0.96, which implies that it is valid due to its content.

**Keywords:** Management of incidents, ISO 20000, ITIL V3, Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP, continuous improvement.

## INTRODUCCIÓN

La investigación propone un modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias correspondientes a las TI en el contexto de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP) – Región oriente, orientado al proceso de gestión incidencias enfocándose al personal interno.

La Organización de las Naciones Unidas, en el informe acerca de la economía digital 2021 [1], señala que en el ámbito internacional que las dificultades que implican la gestión de los datos y el tráfico de datos transfronterizos, tal que puedan contribuir al beneficio del desarrollo sostenible. También se indica que, a mayor afluencia de datos, las incidencias de TI(seguridad, software, hardware entre otros) van a ir en aumento, por ello invita a las empresas y estados que no descuiden esta área.

Según Leonardo Reyes [2], en el contexto latinoamericano indica que implementar un software en una organización no es tarea sencilla, por ello en este estudio se evalúan herramientas (Spiceworks, CMDBuild y ServiceDesk Plus) de administración de incidencias fundamentadas en ITIL, utilizando la norma ISO/IEC 25022, obteniendo la herramienta ServiceDesk Plus un puntaje 9.10 de calidad total. Por consiguiente, el estudio determina que antes de implementar una herramienta, esta debe ser evaluada bajo estándares de calidad como ISO/IEC 25010; esto ayudará a ahorrar recursos, como tiempo y dinero, a la organización.

Yolanda Reyes [3], señala que, en el aspecto nacional, se observa la aplicación de ITIL en una entidad gubernamental, como el Poder Judicial, con el objetivo de dar solución a las incidencias en un corto periodo de tiempo, sin perjudicar los procesos de la entidad; teniendo como resultados que la implementación de ITIL respalda de manera correcta la gestión de incidentes.

En el ámbito local, Fernando Mesones [4], indica que, se realizó una investigación que busca dar solución al creciente problema referente a la gestión de incidencias en el sector salud del departamento de Lambayeque, perteneciente al estado peruano. Por consiguiente, se estudiaron distintas metodologías que, al funcionar, generan un grupo de acciones adecuadas para las entidades del sector. Esta investigación elaboró un modelo referente al

problema descrito; que estuvo sujeto a juicios de expertos, teniendo como resultado 0.95 de confiabilidad y 0.96 de concordancia.

Con lo anterior descrito, a continuación, se plantea el problema: ¿De qué manera se puede contribuir en la administración de incidencias de TI impacta al soporte de la SUNARP – Zona oriente?, para dar respuesta a este problema se considera la siguiente hipótesis: Con el establecimiento de un modelo de gestión de servicios se podrá contribuir al soporte de la SUNARP – Zona oriente. Así también consideramos, por último, el objetivo general: establecer un modelo de gestión de servicio para contribuir al soporte de la SUNARP – Zona oriente, apoyándose en marcos de referencia y estándares vigentes, con el fin de alcanzar este propósito se formularon estos objetivos específicos.

- Armonizar los marcos de referencia para la gestión de incidencias en la UTI, con la finalidad de determinar el modelo de gestión de servicios.
- Elaborar el modelo de gestión de servicios adaptado al contexto de SUNARP – Zona oriente, como soporte en la administración de incidencias.
- Validar la implementación del modelo de gestión de servicios mediante juicio de expertos.

### **Justificación de la investigación**

Esta investigación tiene sustento, en primer lugar, desde el enfoque social, porque pretende contribuir con dar un mejor servicio al personal que labora en la organización, respecto a la gestión de incidencias.

En segundo lugar, desde el enfoque organizacional, contribuirá a la mejora de las tareas, procesos y actividades correspondientes a la gestión de incidencias, valiéndose de un modelo de gestión de servicios, con la finalidad de ofrecer un servicio eficaz y eficiente, que permita cumplir los objetivos de la UTI y la entidad.

Y por último, desde el enfoque científico, formulará un modelo de gestión de servicios de TI, contribuyendo así con la administración de incidencias en SUNARP – Zona oriente, esto generará un aporte práctico, porque el modelo contempla un conjunto de diagramas, plantillas y pasos; los cuales ayudarán a adquirir información resaltante en cada uno de los procesos de entrada y procesos transversales contemplados en el modelo de gestión de incidencias, lo que permitirá cumplir el objetivo planteado.

## **CAPÍTULO I - MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **1.1. Antecedentes**

En esta parte se detallan investigaciones anteriores, vinculados a esta investigación, aplicados en diferentes entidades y/o empresas en el ámbito latinoamericano, nacional y regional.

En Latinoamérica se observó la investigación de Robinson Duran & Freddy Tingo [5], cuyo objetivo fue la aplicación de la mesa de ayuda sustentada en ITIL V3, para la Universidad Internacional SEK, haciendo uso del software freshservicie. La investigación busca optar por una, mejor y regulada, administración de los servicios otorgados por la coordinación de recursos tecnológicos (CDRT), con la finalidad de aportar a la comunidad universitaria.

La investigación actual se realizó aplicando el marco de madurez de ITIL, haciendo uso de cuestionarios y utilizando el software de análisis de brecha ITIL; arrojando como resultado un nivel inicial (caótico e indefinido) respecto a la operación del servicio. Teniendo los resultados del diagnóstico inicial, se procedió con el establecimiento de un modelo de gestión de servicio, involucrando los procesos de requerimientos y problemas, incorporándolos a las características propias de la CDRT.

Como conclusión a su investigación sugiere incorporar el modelo desarrollado, el cual proporciona, al área de recursos tecnológicos, buenas praxis para la gestión de servicios y así tener una administración organizada y eficiente de sus procesos.

En el aspecto internacional, se analizó la investigación Cristiano Domínguez & Alexandre Vasconcelos [6]; en la cual mencionan que los centros federales de educación, ciencia y tecnología (IF) brasileños se han ampliado a través de una estructura de campus universitario y como consecuencia de su expansión se han incrementado los servicios de TI, por lo que su soporte ha cobrado mucha más importancia.

Realizando un diagnóstico inicial, han demostrado que el servicio en estos institutos federales está por debajo de lo requerido, teniendo problemas de resistencia al cambio, falta de prioridades, personal insuficiente, entre otros; por consiguiente, se genera la obligación de mejorar sus servicios de soporte de TI. La propuesta busca implementar un modelo que ayude a mejorar sus servicios de TI para ello se apoyaron de varias practicas relacionadas con la mesa de ayuda como los modelos de MR-MPS-SV, ISO 20000, CMMI-SVC y MR-MPS-SV.

Los resultados alcanzados después de la ejecución (previo análisis de juicios de expertos en aspectos de adecuación amplitud entrega de resultados adaptabilidad utilidad y calidad,) arrojaron como resultado que el modelo tiene un 59 % en adaptabilidad y un 31% en utilidad.

En el ámbito nacional se puede estudiar a la autora Silva Becerra [7], teniendo como objetivo implementar un proceso de gestión de incidentes basándose de las buenas prácticas ITIL V3, con la finalidad de determinar la influencia en la prestación de atención y soporte de TI en la unidad de mesa de ayuda del proyecto Gold Fields Salares Norte. Su investigación fue de tipo aplicada, ya que utilizó, en primera instancia, un pre-test para tener un diagnóstico de la situación actual y después un post-test, el cual le permitió analizar las modificaciones después de implementar el proceso; se prepararon 2 tipos de cuestionarios, la primera fue puesta en práctica en los colaboradores de la unidad de mesa de ayuda y la segunda a los usuarios finales del proyecto.

Luego de haber realizado el levantamiento de la información se pudo concluir que la aplicación del proceso de gestión de incidencias tiene una importante contribución a la prestación de atención y soporte de TI en la unidad de mesa de ayuda del mencionado proyecto

Siguiendo en el ámbito nacional, los autores Jorge Kawazo & Alexis Samanamud [8] indican que, el service desk proporciona a los usuarios y clientes un vínculo con el personal de TI para canalizar las incidencias que puedan necesitar.

Cuando hablamos de servicios de TI las personas lo asocian al marco ITIL, pero a pesar de ello pocas empresas aplican esta metodología; como es el caso de esta entidad (LAP), la cual administra los importantes aeropuertos de Sudamérica.

En su investigación proponen elaborar una mesa de ayuda que contribuya a resolver los incidentes y/o problemas actuales que posee el servicio de TI, basándose en las prácticas de ITIL, para así cumplir el objetivo de mejorar las incidencias y solicitudes de TI.

La implementación de ITIL, para desarrollar la mesa de ayuda, concluyó que su aplicación ayudaría en mejorar las atenciones de solicitudes o requerimientos al área de TI. Para esto se evaluó y observó que la mejor alternativa era la tercerización de la mesa de ayuda o el

desarrollo de esta; la cual plantea que la alta dirección y la gerencia de TI sean los líderes para esta propuesta; para que un futuro, o en el presente inmediato, se sigan realizando mejoras continuas de la prestación siguiendo la metodología ITIL.

Pasando al ámbito local nos encontramos con la investigación realizada por la autora Linda Jara [9], en la cual establece que todo procedimiento alcanza mayores índices de calidad en los usuarios finales cuando es acompañado de la mejora continua. La investigación tiene como objetivo principal elaborar un modelo estandarizado de la gestión de servicios de TI, para así poder tener una mejor atención del usuario y cooperar a la ejecución de los objetivos estratégicos de la entidad estudiada (SUNAT – Región Norte).

Su investigación estuvo basada en una metodología de investigación deductiva, aplicada y descriptiva; apoyándose en ITIL V3 y COBIT 2019. Está dividida en cuatro fases, la primera para conocer el estado actual de la organización, la segunda para aplicar estrategias e indicadores para determinar el nivel de madurez, la tercera se desarrolla el proceso a través del ciclo de vida del servicio y la cuarta para proponer un proceso holístico de mejora continua. Se concluye que el proceso es aplicable a la organización en estudio, y también en diferentes instituciones independientemente, por tener el nivel de confiabilidad y concordancia entre los expertos.

Por otro lado, Anthony Delgado [10] en su investigación propone gestar y aplicar un modelo de mesa de ayuda, que va a cooperar con mejorar el servicio de incidencias de TI en el marco de las universidades del departamento de Lambayeque. Este modelo se basa en estándares y marcos de referencia (COBIT, ITIL e ISO 20000) adecuadas al contexto universitario. Dicho modelo fue validado por juicios de expertos midiendo concordancia del 0,039 y confiabilidad del 0,76. Al realizar la aplicación del modelo en una universidad de la región se identificó ausencias, como son la cartera de servicios y conocimiento de cómo se brinda los servicios de TI.

## **1.2. Base teórica conceptual**

A continuación, se presenta la base teórica que sustenta la tesis de investigación, para ello se tomaron los siguientes conceptos como referente.



### **1.2.1. Gestión de servicio.**

De encontrarse diferentes definiciones sobre la gestión de servicios, se toma la descrita por Jan Bon y otros [11] que, en su libro "Gestión de Servicios TI basado en ITIL® V3 - Guía de Bolsillo", que se plantea como un principio de planeamiento y que está orientado al proceso de gestión de TI, teniendo como finalidad colaborar con la calidad de los servicios de TI, inquiriendo en cubrir una necesidad, pero sin asumir de primera mano los recursos y capacidades para ello.

#### **1.2.1.1. Clasificación de los servicios.**

A continuación, según Dídac López y Ferran Martí [12], se presenta la clasificación de los servicios según sus características.

- **Internos**

Estos servicios hacen referencia a lo que se ofrece a clientes internos y a que esto se gestiona de acuerdo con necesidades y normas de la entidad.

- **Externos**

Estos servicios hacen referencia a clientes externos que va de acuerdo con la planificación y el marketing de la organización.

- **Técnicos o de infraestructura.**

Estos servicios se consideran dentro de la unidad de tecnologías, pero no son comunicados al resto de unidades que conforma la organización, y son los de seguridad, riesgos, entre otros.

### **1.2.2. Gestión de incidencias**

De acuerdo con De la Peña [13], se define que tiene como finalidad dar solución de forma eficiente y pronta a incidencias que pueda afectar el buen funcionamiento de los servicios tecnológicos.

Según Van Bon [14], se conceptúa a incidencia como "suspensión no programada o una disminución de calidad de los servicios de TI brindadas por organización". El mal funcionamiento de un elemento de configuración que aún no afecte el servicio se determina como incidencia.

### **1.2.3. Estándares de la gestión de servicios**

Seguidamente se presentan los marcos de referencia y estándares de mayor realce en el tema de gestión de servicios.

### 1.2.3.1. ITIL

ITIL [15] se define como “information technology Infrastructure library” o biblioteca de infraestructura de tecnologías, nació en el año de 1980 siendo desarrollada por la Agencia Central de Telecomunicación y Computación del gobierno británico de la información, este marco de referencia contiene una serie de procesos sistemáticos para atender la gestión de servicios de TI.

La publicación de este marco de referencia, denominada ITIL V3, agrupa los principales elementos del ciclo de vida del servicio en 5 tomos que se especifican a continuación [15].

- 1) Estrategia de servicio.
- 2) Diseño de servicio.
- 3) Transición de servicio.
- 4) Operación de servicio.
- 5) Mejoramiento continúa del servicio.

De acuerdo con el contexto de la presente investigación, se describen los procesos del marco de referencia ITIL que se desarrollaron. [15]

**Diseño de servicio.** - Es un elemento que corresponde al ciclo de vida del servicio y consiste en pasar la metodología que tiene actualmente una organización a un modelo de desarrollo de servicio.

Dentro de ello se encuentra el catálogo de servicios, este documento se origina basándose en la cartera de servicios, el cual tiene como finalidad describir con el más mínimo detalle los servicios que brinda la organización.

**Operación del servicio.** - Esta fase pasa hacer la más crucial del ciclo de vida, puesto que debe existir una adecuada organización y planificación con el fin de que los servicios, que se establecieron previamente, cumplan con el SLA establecido y así mismo puedan darse soporte de manera oportuna, garantizando la disponibilidad de estos. El proceso que se utilizó para la actual investigación es la gestión de incidencias, que tiene la finalidad de resolverlas de modo que se empleé menos tiempo y de una manera eficaz. Además, la incidencia debe cumplir los siguientes pasos: identificación, registro, categorización, priorización, escalamiento, investigación y diagnóstico, resolución y resolución y cierre del incidente.

### 1.2.3.2. ISO 20000

La organización internacional de estandarización (ISO) desarrollo una norma que especifica las exigencias para certificar la prestación de servicios de TI. La versión más reciente de esta norma es la ISO /IEC 20000:2018.

La norma contiene un sistema de gestión del servicio (SGS) [16], donde se detalla al proveedor las condiciones para planificar, establecer y mejorar un SGS; las cuales están incluidas en el diseño, transición, provisión y la mejora del servicio. También fomenta un criterio general para cada organización que proporcione servicios de TI, para clientes externos como internos. [17]

La norma tiene la siguiente estructura, ver figura 1.



Figura 1 - Estructura ISO 20000.

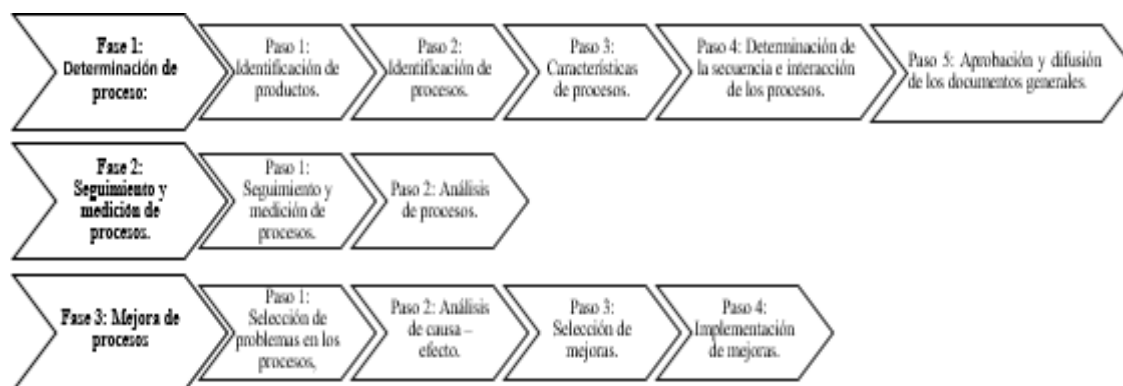
Fuente: Modelo estratégico para la gestión tecnológica en la organización. Plan tatico de la calidad (ITIL & ISO 20000) [17].

### 1.2.4. Administración pública.

#### 1.2.4.1. Norma Técnica N° 001-2018-PCM/DGP

La secretaria de gestión pública (SGP), por medio la resolución N° 006-2018-PCM/SGP [19], promulga la norma técnica que permite llevar a cabo la gestión por procesos en las entidades de la administración pública. Siendo, su realización y adecuación, de carácter obligatorio si es que las entidades poseen criterios y reglas internas, hasta diciembre del 2019.

La norma técnica posee la siguiente estructura.



*Figura 2 - Norma Técnica N° 001-2018-PCM/DGP*

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **1.2.4.2. Metodología para la gestión por proceso en SUNARP.**

Mediante resolución N° 313-2018-Sunarp/SN [20], SUNARP aprueba y publica su “Mapa de procesos nivel 0 de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos”, sustentada en la norma técnica N° 001-2018, propuesta por la SGP.

El mapa del proceso nivel 0 tiene como finalidad contar con una perspectiva integral de los procesos de la entidad e identificar los procesos del nivel 0, y está conformado por.

- Procesos estratégicos.
- Procesos misionales.
- Procesos de apoyo.

La puesta en práctica del alcance de procesos nivel 0 es obligatoria para los órganos y unidades orgánicas de la entidad y sus trabajadores a nivel nacional, donde se encuentren ubicadas oficinas registrales y receptoras de la SUNARP.

## CAPÍTULO II - MÉTODOS Y MATERIALES

### 2.1. Tipo y nivel de investigación.

El estudio de investigación es cuantitativo porque nos permite caracterizar, ordenar y sistematizar los objetos involucrados con respecto a la gestión de incidencias. Esta investigación nos permite apoyarnos en técnicas cuantitativas (test, encuestas, etc.) o cualitativas (estudios, artículos, etc.).

Es descriptiva-propositiva porque se especifica atributos, características y propiedades de estudio, esto sirvió para saber el estado situacional de la gestión de incidencias, para posterior a ello proponer un modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de TI en el contexto de la SUNARP – región oriente.

### 2.2. Diseño de investigación.

Esta investigación tiene diseño no experimental.

- Diseño: Estrategia o plan concebida para adquirir la información que se desea en una investigación. [21]

- No experimental: El modelo de investigación propuesto no será aplicado, pero sí tendrá una implementación simulada con la finalidad de ser validado por juicio de expertos, los cuales establecerán, en base a su experiencia, la operatividad del modelo.

### 2.3. Población y muestra.

La población estuvo conformada por las 3 zonas registrales pertenecientes a SUNARP, las cuales son Moyobamba, Iquitos y Pucallpa que están ubicadas en la parte oriente del Perú. Para el presente caso de estudio se tendrá en cuenta la población de la zona registral de Moyobamba, que está conformada por 140 colaboradores pertenecientes a las distintas áreas y 8 que pertenecen a la UTI. La estimación de la muestra se hizo con la fórmula que se observa a continuación.

$$n = \frac{Na^2z^2}{(N - 1) + a^2Z^2}$$

n= Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de población.

O= Derivación estándar 0,5.

Z= Valor de confianza 0.95.

e= Límite aceptable 0,1.

Acto seguido se muestran los resultados obtenidos.

*Tabla 1 - Muestra*

<p><b>Colaboradores de las distintas áreas.</b></p> $n = \frac{140(0.5)^2(0.95)^2}{(140 - 1)(0.1)^2 + (0.5)^2(0.95)^2}$ <p><b>Resultado = 20</b></p>	<p><b>Colaboradores de la UTI</b></p> $n = \frac{8(0.5)^2(0.95)^2}{(8 - 1)(0.1)^2 + (0.5)^2(0.95)^2}$ <p><b>Resultado = 8</b></p>
--	---

*Fuente: Elaboración propia.*

## 2.4. Criterios de selección.

Para la presente investigación se realizaron dos tipos de encuestas:

**Primera encuesta:** El objetivo es de indagar sobre cómo los colaboradores de la UTI perciben el servicio que prestan en el tema de gestión de incidencias a las diferentes áreas usuarias.

**Segunda encuesta:** El objetivo es de indagar acerca de cómo los colaboradores que trabajan en las distintas áreas perciben el servicio que la UTI brinda en gestión de incidencias.

## 2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

El recojo de datos se hizo utilizando estas técnicas e instrumentos.

*Tabla 2 - Técnicas e instrumentos de recolección de datos.*

Técnica	Instrumento
Encuesta	Cuestionario (preguntas dicotómicas).
Documentación	Ficha RAE (resumen analítico especializado).

*Fuente: Elaboración propia.*

## **2.6. Procedimientos.**

Los resultados se obtuvieron desarrollando los siguientes procedimientos; en primer lugar, se llamó a las entidades pertenecientes a SUNARP región oriente para transmitir el objetivo de la tesis de investigación y, posteriormente, pedir el consentimiento correspondiente mediante una carta de presentación para emplear el instrumento de la encuesta.

En segundo lugar, el recojo de información se llevó a cabo mediante una encuesta realizada en formularios de Google, donde se le indica que esta se basa en una investigación de índole académico y no se trata de ninguna acción de control o evaluación institucional. La encuesta fue enviada mediante correo electrónico al área de recursos humanos, para que esta las envíe a los colaboradores de las distintas áreas y al personal de UTI.

### **Plan de procesamiento y análisis de datos.**

Después de reunir la información de las encuestas, se realizó su ingreso a una base de datos, posterior a ello se realizó cuadros y gráficos estadísticos con la finalidad realizar el análisis de información, esto se realizó con la ayuda del programa Microsoft Excel.

## CAPÍTULO III - RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 3.1. Diagnóstico del sector

La SUNARP, creada sobre la base legal de la Ley N° 26366, es un organismo descentralizado y autónomo del sector justicia, encargado de inscribir y publicitar actos, contratos, derechos y titularidades de las personas de manera oportuna, inclusiva, transparente [22].

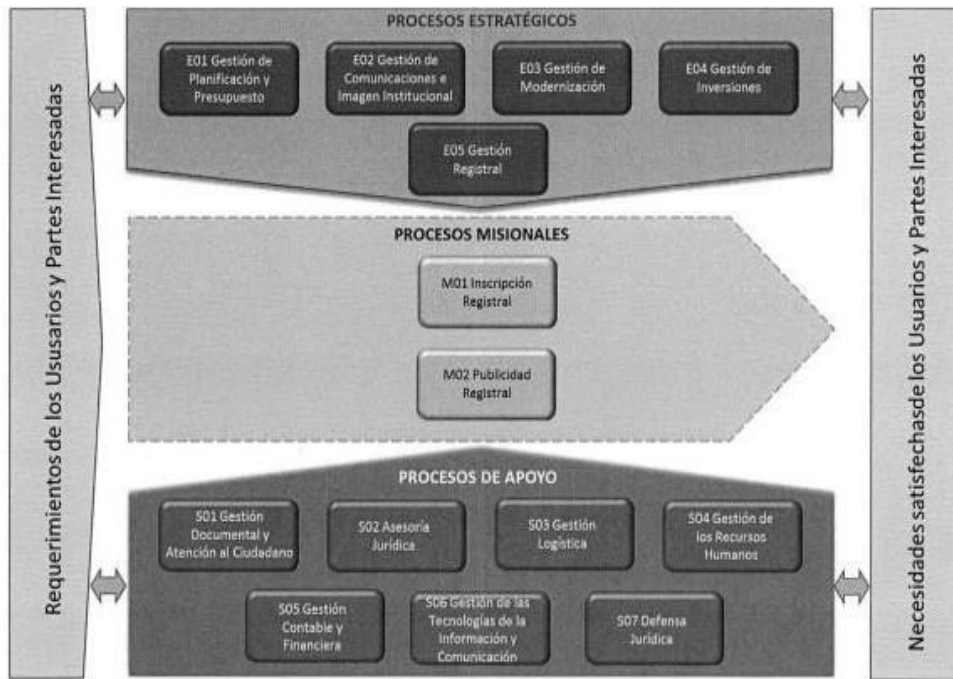
El Estado peruano comienza el proceso de modernización de la gestión pública bajo decreto supremo N°004-2013-PCM; con el objetivo de plantear los principios y la base legal para dar comienzo al proceso de “modernización de la gestión del estado”; cuyo objetivo es orientar, articular e impulsar, en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública por resultados, que afecte positivamente el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país.

Bajo este marco, la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) y SGP son nombrados entes rectores de la modernización de la gestión pública.

La SUNARP, siendo un ente público, bajo resolución N°313-2018 –SUNARP/SN del año 2018, inicia la aprobación del “mapa de procesos nivel 0 de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos” para, posteriormente, alcanzar el nivel 1, que es el nivel mínimo exigido por la SGP.

La SUNARP, en su “mapa de procesos nivel 0” presenta 3 procesos; estos son: estratégicos, misionales y de apoyo; los estratégicos comprenden 5 subprocesos, los misionales comprenden 2 y los de apoyo 7; cuyo detalle se puede apreciar a continuación





*Figura 3 - Mapa de proceso - SUNARP*

*Fuente: Macroprocesos institucionales-SUNARP [21]*

La entidad cuenta con 14 zonas registrales a nivel nacional, para esta investigación consideraremos a tres, ubicadas en la región oriente del país, estas son: Moyobamba, Pucallpa e Iquitos; las mismas que cuentan con la UTI, que brinda soporte informático en los servicios ofrecidos por SUNARP y a las diferentes unidades orgánicas de apoyo que son: unidad de asesoría jurídica, unidad de planificación y presupuesto, unidad registral y unidad de administración. La UTI forma parte del proceso de apoyo SO6 gestión de las TI y comunicación, como se visualiza en la figura 3, cuyo objetivo es gestionar dichos servicios, garantizando que la información y su procesamiento se realice con seguridad, continuidad y confidencialidad; utilizando medios tecnológicos confiables; dentro este proceso se encuentra el subproceso de “atención por mesa de servicios e incidentes”.

En primer lugar se elaboró una encuesta basada en el proceso DSS02 de “gestionar peticiones e incidentes de servicio”, que se encuentra dentro del dominio de servicios y soporte, correspondiente a la estructura del estándar COBIT[23, p. 176], esta fue aplicada al personal de la UTI y a los trabajadores de las unidades organizativas de apoyo, con el objetivo de indagar acerca de cómo perciben el servicio que se presta en el tema de gestión de incidencias a las diferentes áreas usuarias y unidades organizativas de apoyo, la cantidad de personas encuestadas se puede visualizar a continuación.

*Tabla 3 - Personas encuestadas.*

Personal	Zonas Registrales		
	Moyobamba	Iquitos	Pucallpa
UTI	8	2	3
Unidades organizativas de apoyo	22	16	18

*Fuente: Elaboración propia.*

La encuesta estuvo estructurada en base a las fases del subproceso de “gestión de peticiones e incidentes de servicio”, las cuales son: definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones del servicio; registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes; investigar, diagnosticar y localizar incidentes; resolver y recuperarse ante incidencia; cerrar peticiones de servicio e incidentes; seguir el estado y emitir informes.

A continuación, se presentan dos tablas resúmenes que muestran los resultados adquiridos después del desarrollo de la encuesta en cada zona registral.

La tabla 4 detalla los resultados que se obtuvieron después de aplicar la encuesta a los trabajadores que conforman la UTI de las zonas registrales de Moyobamba, Pucallpa e Iquitos.

*Tabla 4 - Resumen de la encuesta planteada a la UTI*

COBIT- Subproceso de “gestión de peticiones e incidentes de servicio”	Preguntas	Zona	Zona	Zona
		Moyobamba	Pucallpa	Iquitos
		SI	SI	SI
<b>Definir esquemas de</b>	1. Las incidencias son clasificadas con el fin	75%	100%	60%

<b>clasificación de incidentes y peticiones del servicio</b>	de facilitar su resolución eficiente y efectiva.			
	2. Se cuenta con un personal que se encargue de la gestión de incidencias.	88%	67%	70%
	3. Se consulta con fuentes (foros de internet, blogs, entre otros) para dar solución a la incidencia reportada.	75%	67%	100%
<b>Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.</b>	1. Se cuenta con un historial de incidencias (Excel, software u otros) con la finalidad de tener un registro histórico completo.	50%	67%	50%
	2. Se priorizan las incidencias según la definición del impacto que ocasiona en el negocio.	75%	100%	60%
<b>Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.</b>	1. Se realiza el escalamiento de la incidencia al especialista para que pueda ser solucionada.	100%	100%	100%
	2. Se registran en (Excel, software u otros) las causas más	75%	67%	50%

	probables de los incidentes.			
	3. Las incidencias que son frecuentes se categorizan como problemas.	100%	67%	30%
<b>Resolver y recuperarse ante incidencia</b>	1. Se clasifican en (soluciones provisionales y/o soluciones permanentes) y documentan las soluciones que se dan a cada incidencia.	75%	67%	30%
	2. Se realizan acciones de recuperación frente a una incidencia.	63%	100%	60%
	3. Se realizan reuniones con el personal de la UTI para verificar si las soluciones provisionales y/o permanentes se pueden utilizar como conocimiento a futuro	63%	100%	40%
<b>Cerrar peticiones de servicio e incidentes</b>	1. Se verifica con los usuarios afectados si la incidencia ha sido resuelta de manera satisfactoria.	75%	100%	50%
	2. Se cuenta con un medio de	100%	100%	30%

		comunicación (correo, software u otros) para cerrar las peticiones de incidencias.			
<b>Seguir el estado y emitir informes.</b>	1.	Se realiza el seguimiento de los incidentes que han sido solucionados en su momento.	63%	67%	40%
	2.	Se notifica a las partes interesadas, mediante algún informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.	38%	67%	20%
	3.	Se realiza el análisis de incidencias por categorías, para establecer tendencias e identificar patrones de asuntos recurrentes.	25%	33%	40%
	4.	Se cuenta con una base de conocimiento donde los usuarios y el personal de la UTI puedan consultar las incidencias y sus soluciones.	25%	0%	30%

*Fuente: Elaboración propia.*

En relación con la encuesta aplicada al personal de la UTI, en el factor “definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones del servicio”, más del 50 % está cumpliendo

con tener un personal encargado de la gestión de incidencias, consultar fuentes y clasificar las incidencias.

Además, se puede observar que en lo que respecta al factor “registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes”, más del 50 % genera un historial de incidencias y prioriza las mismas.

En cuanto al factor “investigar, diagnosticar y localizar incidentes”, más del 50 % realiza el escalamiento de incidencias, registra la causa más probable y categoriza la incidencia como problema.

Asimismo, en el factor “resolver y recuperarse ante incidencia”, más del 50 % realiza acciones de recuperación ante una incidencia y realizan reuniones con el personal de la UTI para verificar si las soluciones provisionales y/o permanentes se pueden utilizar como conocimiento a futuro.

En el factor “cerrar peticiones de servicio e incidentes”, más del 50% verifican con los usuarios si la incidencia ha sido resuelta de manera satisfactoria, y que se cuenta con un canal de comunicación para cerrar las peticiones de incidencia.

Finalmente, en el factor “seguir el estado y emitir informes”, menos del 50 % cuenta con una base de conocimiento donde se pueda consultar las incidencias y sus soluciones, tampoco se realiza un análisis de incidencias por categorías.

En resumen, la UTI realiza parcialmente la gestión de incidencias; en otras palabras, contribuyen a garantizar que el servicio prestado cubre las necesidades del usuario, pero no se realiza el registro de los incidentes reportados, lo que evitan que sean gestionados de una manera oportuna, asimismo existe una falta de actividades o procedimientos estandarizados, bases de conocimiento o canales de comunicación con los usuarios. Por este motivo esta investigación brinda un modelo de gestión de incidencias que se detalla paso a paso, un proceso de entrada que es el catálogo de servicios y los subprocesos de comunicación y mejora de proceso.

La tabla 5 muestra los resultados que se obtuvieron después de aplicar la encuesta a los trabajadores que conforman las unidades organizativas de apoyo de las zonas registrales de Moyobamba, Pucallpa e Iquitos.

*Tabla 5 - Resumen del cuestionario planteado a las unidades organizativas de apoyo.*

COBIT-Subproceso de “gestión de peticiones e incidentes de servicio”	Preguntas	Zona Moyobamba	Zona Pucallpa	Zona Iquitos
		SI	SI	SI
Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones del servicio	1. Se le informa a usted a qué personal fue derivada la incidencia reportada.	60%	33%	70%
	2. Se le informa a usted a qué personal fue derivado su requerimiento para que sea atendido.	45%	44%	35%
	3. Usted tiene un procedimiento o esquema de cómo se debe informar la incidencia.	20%	56%	30%
Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.	1. Se le informa a usted si la incidencia reportada es registrada en algún medio (Excel, Software u otros).	10%	39%	20%
	2. Sabe usted si su incidencia se prioriza de acuerdo con el impacto que pueda ocasionar en el negocio.	25%	39%	25%

Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.	1. Se le comunica por algún medio (llamada, correo u otros) que la incidencia fue reportada a un especialista o proveedor externo para su atención.	60%	39%	40%
	2. Se le comunica a usted por algún medio (llamada, correo u otros) sobre las causas que originaron el incidente reportado.	60%	17%	30%
	3. Sabe usted si las incidencias frecuentes que reportó fueron categorizadas como problemas.	15%	50%	50%
Resolver y recuperarse ante incidencia	1. Cuando se resuelve la incidencia, se le comunica a usted por algún medio. (llamada, correo u otros)	30%	67%	30%
	2. Usted tiene conocimiento de algunas acciones de recuperación frente a una incidencia.	75%	61%	50%
Cerrar peticiones de servicio e incidentes	1. Algún personal de la UTI verifica con usted si la incidencia reportada fue resuelta de manera	30%	72%	20%



	satisfactoria.			
	2. Usted conoce algún medio de comunicación (correo, software u otros) cuando su incidencia está cerrada.	25%	44%	30%
Seguir el estado y emitir informes.	1. Usted cuenta con algún medio de consulta para visualizar el estado de la incidencia reportada.	10%	50%	30%
	2. La UTI notifica a su área, mediante informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.	10%	17%	12%
	3. Tiene usted una base de conocimiento de cómo la UTI actúa ante una incidencia informática.	15%	33%	20%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las encuestas planteadas a las unidades organizativas de apoyo se puede apreciar que, a menos del 50 % se le informa a quién fue derivada su incidencia o requerimiento y que no se tiene conocimiento sobre un procedimiento o esquema de como informar la incidencia.

Para el factor “registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes”, a menos del 50 % se le informa sobre si su incidencia es registrada o no y tampoco si esta se prioriza de acuerdo con el impacto que pueda ocasionar en el negocio.

Asimismo, en el “factor investigar, diagnosticar y localizar incidentes”, a menos del 50 % se le comunica por algún medio si la incidencia fue escalada, las causas que la originaron o si esta fue categorizada como problema.

Para el factor “resolver y recuperarse ante incidencia”, se puede apreciar que a menos del 50 % se le comunica si su incidencia fue atendida y más del 50 % tiene conocimiento de algunas acciones de recuperación frente a una incidencia.

Acerca del factor “cerrar peticiones de servicio e incidentes”, se observa que menos del 50% estipula que no se da un acompañamiento, por parte del personal de UTI, para verificar si la incidencia fue resuelta de manera satisfactoria y también que no se cuenta con un medio para informar sobre la incidencia cerrada.

Finalmente, en el factor “seguir el estado y emitir informes”, se aprecia que menos del 50% desconoce sobre una base de conocimiento y que se genera informes por parte de la UTI a las demás áreas sobre incidencias recurrentes.

En resumen, respecto a los usuarios que pertenecen a las unidades organizativas, se evidencia que sí existe por parte de la UTI un procedimiento de gestión de incidentes, sin embargo, ellos lo desconocen; por este motivo esta investigación en su modelo presenta un subproceso transversal de comunicación que permitirá que la UTI y los usuarios mantengan constante comunicación desde que se reportó la incidencia hasta que esta finalice.

A continuación, se presentan aspectos generales de las zonas registrales que son materia de estudio (Moyobamba, Pucallpa e Iquitos); los cuales son: sector al que pertenece, razón social, fecha de creación entre otros; ya que forman parte del análisis del sector que refiere la investigación. En primera instancia se describen los aspectos generales de las zonas de Moyobamba, Pucallpa e Iquitos.

Información General	Zona Registral N° III – Sede Moyobamba.	Zona Registral N° IV - Sede Iquitos.	Zona Registral N° VI – Sede Pucallpa
Sector	Sector Justicia y ente rector del Sistema Nacional de los Registros Públicos [22].		
Misión	Inscribir y publicitar actos, contratos, derechos y titularidades de los ciudadanos mediante un servicio de calidad accesible, oportuna y predecible [22].		
Visión	En el Perú se respetan los derechos humanos en un contexto de cultura de la legalidad y convivencia social, armónica, con bajas tasas de criminalidad y discriminación, donde toda persona goza de seguridad jurídica y tiene acceso a una justicia inclusiva y confiable, gracias a un estado moderno y transparente que protege efectivamente los intereses del país y de sus ciudadanos. [22]		
Valores	Honestidad, ética, integridad, compromiso, vocación de servicio.		
Objetivos Estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OEI 01. Incrementar el acceso y confiabilidad de los servicios registrales para los ciudadanos.</li> <li>- OEI.02. Modernizar la gestión institucional para la satisfacción del ciudadano.</li> <li>- OEI03. Implementar la gestión del riesgo de desastres en la SUNARP</li> </ul>		
Fecha de creación	13 de Julio de 1896	31 de enero 1991	08 de abril de 1948
Dirección	Jr. Callao N° 587 - Moyobamba	Jr. Arica N° 564, Iquitos	Jr. Progreso N°150 - Pucallpa
Teléfonos de Contacto	042-561335	067-231981	061-572 288
Descripción del Area de UTI	<p>Actualmente la UTI no cuenta con lineamientos documentados de cómo tratar la gestión de incidencias reportadas por las distintas áreas, oficinas y receptoras que conforman la zona registral. La unidad está conformada de la siguiente manera.</p>	<p>Actualmente la UTI no cuenta con lineamientos documentados de cómo tratar la gestión de incidencias reportadas por las distintas áreas, oficinas y receptoras que conforman la zona Registral. La unidad está conformada de la siguiente manera.</p>	<p>Actualmente la UTI no cuenta con lineamientos documentados de cómo tratar la gestión de incidencias reportadas por las distintas áreas, oficinas y receptoras que conforman la zona registral. La unidad está conformada de la siguiente manera.</p>

Tabla 6 - Aspectos Generales

Fuente: Elaboración Propia.

### **3.2. Análisis de estándares, marcos de trabajo, metodologías relacionadas con el tema.**

Esta investigación tiene como objetivo específico, armonizar los parámetros con la finalidad de gestionar la gestión de incidencias de la UTI, con el propósito de determinar un modelo de gestión de servicios; para ello me apoyaré de la investigación [24], que está dividida en 4 elementos, los cuales se detalla a continuación.

#### **3.2.1. Homogenización de modelos.**

Este modelo nos permite recopilar información de los distintos estándares, metodologías y/o buenas prácticas, con la finalidad de encontrar los elementos en común de los modelos estudiados y así poder elaborar uno propio.

Para lograr este primer elemento se presenta la tabla 7, en esta se verifica con qué estereotipos y elementos cuenta ITIL V3, ISO 20000 y Norma técnica N° 001-201-PCM/SGP.

Tabla 7 - Estructura Común de Elementos de Proceso.

Sección	Estereotipos y elementos	ITIL V3	ISO 20000	Gestión por procesos para la administración pública.
<b>Sección 1: Descripción (SD)</b>	SD1: Categoría de proceso.	x	x	x
	SD2: Procesos	x	x	
	SD3: Tareas		x	
<b>Sección 2: Roles y recursos (SRR)</b>	SRR1: Roles	x	x	x
	SRR2: Herramientas	x		x
<b>Sección 3: Control (SC)</b>	SC1: Artefactos			
	SC2: Objetivos	x		x
	SC3: Métricas			x
<b>Sección 4: Información adicional (SIA)</b>	SIA1. Procesos relacionados	x		x
	SIA2. Métodos			

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.2. Comparación entre modelos.

Este elemento nos permite identificar las posibles relaciones que existen entre los estándares y metodologías que se analizan en la presente investigación, para ello se desarrollaron dos tablas.

Se desarrolló el detalle general de los modelos que intervendrán en la propuesta, lo cual se aprecia en la tabla 8, esto se hizo con la finalidad de tener un panorama general e identificar los elementos en común.

*Tabla 8 - Detalle general de modelos.*

<b>ITIL V3</b>	<b>Procesos</b>	<p><b>Estrategia de servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de la estrategia.</li> <li>• Gestión financiera.</li> <li>• Gestión del portafolio de servicios.</li> <li>• Gestión de la demanda.</li> </ul> <p><b>Transición de servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del conocimiento</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Validación y pruebas del servicio</li> <li>• Planificación y soporte a la transición</li> <li>• Gestión de entrada en producción y despliegue</li> <li>• Gestión de activos de servicios y configuraciones</li> <li>• Gestión de cambios</li> </ul> <p>Mejora continua del servicio</p>	<p><b>Diseño de servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la seguridad informática.</li> <li>• Gestión de la continuidad de servicios informáticos.</li> <li>• Gestión de la capacidad.</li> <li>• Gestión de la disponibilidad.</li> <li>• Gestión de proveedores.</li> <li>• Gestión de catálogo de servicios.</li> <li>• Gestión de niveles de servicio.</li> </ul> <p><b>Operación del servicio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro del servicio.</li> <li>• Gestión de incidencias.</li> <li>• Gestión de problemas.</li> <li>• Proceso de gestión de problemas.</li> <li>• Proceso de gestión de errores.</li> </ul>
<b>ISO 20000</b>	<b>Procesos</b>	<p><b>Procesos de provisión del servicio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la capacidad.</li> <li>• Gestión de la continuidad y disponibilidad del servicio.</li> </ul>	<p><b>Procesos de control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la configuración.</li> <li>• Gestión de cambios.</li> <li>• Gestión de la entrega y despliegue.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del nivel de servicio informes del servicio.</li> <li>• Gestión de la seguridad de la información.</li> <li>• Elaboración de presupuesto y contabilidad del servicio.</li> </ul>	<p><b>Procesos de relación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de relaciones con el negocio</li> <li>• Gestión de suministradores.</li> </ul>
<p><b>Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP.</b></p> <p><b>Fases</b></p>		<p><b>Procesos de resolución</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de incidencias y peticiones de servicio</li> <li>• Gestión de problemas</li> </ul>	
		<p><b>Determinación de producto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación del proceso.</li> <li>• Caracterización de los procesos.</li> <li>• Determinación de la secuencia e interacción de los procesos.</li> <li>• Aprobación y difusión de los documentos generados.</li> </ul>	
		<p><b>Seguimiento, medición y análisis de procesos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento y medición de proceso.</li> <li>• Análisis de proceso.</li> </ul>	
		<p><b>Mejora de procesos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de problema.</li> <li>• Análisis de causa – efecto.</li> <li>• Selección de mejoras.</li> <li>• Implementación de mejoras.</li> </ul>	

*Fuente: Elaboración propia.*

Se desarrolló también la tabla 9, donde se presenta un conjunto de relaciones identificadas, que servirán como base para desarrollar el modelo antes mencionado.

*Tabla 9 - Relación entre ITIL V3, ISO 20000 y Gestión por procesos para la administración pública.*

		ITIL V3			
		Operación del servicio		Mejora de	
		Gestión de	Gestión de	continua	
		incidencia	problemas	del	
				servicio	
<b>ISO 20000</b>	<b>Procesos de resolución</b>	Gestión de incidencias y peticiones de servicio	x	x	
		Gestión de problemas	x	x	
<b>Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP.</b>	<b>mejora de procesos</b>	Selección de problema.			
		Análisis de causa – efecto.			
		Selección de mejoras.			x
		Implementación de mejoras			

*Fuente: Elaboración propia*

Después de realizar las comparaciones, se puede observar que ITIL V3 e ISO 20000 tienen en común la gestión de incidencias y la gestión de problemas; además se observa que ITIL V3 y la Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP “mejora de procesos”; lo cual ayuda a cumplir nuestro objetivo general de formular un modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de TI dentro de la SUNARP – Región oriente.



### **3.2.3. Análisis porcentual entre modelos**

En este apartado se precisa en porcentajes las relaciones entre los modelos analizados en la presente investigación.

Una vez identificadas las potenciales vínculo entre los modelos, determinamos porcentualmente el apoyo de un modelo a otro, por medio de la escala de comparación definida por [24]: S (Fuertemente relacionado) 86-100%; L (Relacionado en gran medida): 51-85%; P (Parcialmente relacionado): 16-50%; W (Débilmente relacionado): 1-15%; N (No relacionado): 0%.

Se desarrolló la tabla 10, que contiene los procesos y subprocesos de cada modelo; después de ello se le asigna una letra con la finalidad de ver su porcentaje de relación.

Tabla 10 - Detalle porcentual entre modelos.

MODELOS			Itil v3																																
			Operación del Servicio												Mejora continua																				
			Gestión de Incidencia.						Gestión de Problemas.																										
			Identificación de incidentes	Registro de incidentes	Categorización de incidentes	Priorización de incidentes	Diagnóstico inicial	Escalamiento de incidentes	Investigación y Diagnóstico	Resolución y Recuperación	Cierre de incidente	Detección de problemas	Registro de problemas	Categorización de problemas	Priorización de problemas	Investigación y diagnóstico de problemas	Soluciones alternativas	Generación de un registro de error conocido	Resolución del problema	Cierre del problema	Revisión de problemas importantes	Errores detectados en el entorno de desarrollo	Identificar la estrategia de mejora	Definir lo que se ha de medir	Obtener la información	Procesar la información	Analizar la información	Presentar y utilizar la información	Implementar la mejora						
Iso 20000	Procesos de Resolución	Gestión de Incidencias y Peticiones de Servicio	Registro	S																															
			Asignación de Prioridad			S																													
			Clasificación		L																														
			Actualización de registro		W																														
			Escalamiento				S																												
			Resolución						S																										
			Cierre							S																									
	Procesos de Resolución	Gestión de Problemas	Identificación							S																									
			Registro								S																								
			Asignación de Prioridad										S																						
			Clasificación										L																						
			Actualización de Registro														P																		
			Escalamiento									W																							
			Resolución																S																
Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP.	Fases	Mejora de Procesos	Selección de Problema															S				P													
			Análisis de Causa - Efecto																												P				
			Selección de Mejoras																													P			
			Implementación de Mejoras																														S		

Fuente: Elaboración propia.

Se desarrolló la tabla 11, que es una tabla resumen de las relaciones identificadas, y determinamos porcentualmente el apoyo de un modelo a otro.

*Tabla 11 – Relación porcentual entre ITIL V3 e ISO 20000.*

		ITIL V3			
		Operación del servicio		Mejora de continua del servicio	
		Gestión de incidencia.	Gestión problemas		
ISO 20000	Procesos de resolución	Gestión de incidencias y peticiones de servicio	S	S	N
		Gestión de problemas	S	S	
Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP	Mejora de procesos	Selección de problema.	N	N	P
		Análisis de causa –efecto.	N	N	
		Selección de mejoras.	N	N	
		Implementación de mejoras	N	N	

*Fuente: Elaboración propia.*

### **3.2.4. Análisis de resultados**

Las empresas que pertenecen tanto al sector público como privado requieren certificados que justifiquen la calidad de servicios y procesos que brindan, por ello necesitan que la mayoría de sus procesos tengan modelos que se implementen de manera íntegra, como la gestión de incidencias, a través de la homogenización y comparación descrita en la estrategia de armonización.

Entre las 3 comparaciones realizadas para la presente investigación se distingue que, los modelos que están en gran medida relacionados son la ISO 20000 e ITIL V3, debido a que en sus procesos cuentan con la gestión de incidencias y la gestión de problemas; mientras que la Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP se relaciona con la metodología ITIL V3 en la mejora del proceso.

### **3.3. Propuesta de solución**

En la figura 4 se propone un modelo que está compuesto por los procesos de gestión de incidencias (ITIL V3 e ISO 20000), un proceso de entrada que es el catálogo de servicios (ITIL V3) y los procesos transversales de mejora del proceso (Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP) y comunicación (ITIL V3).

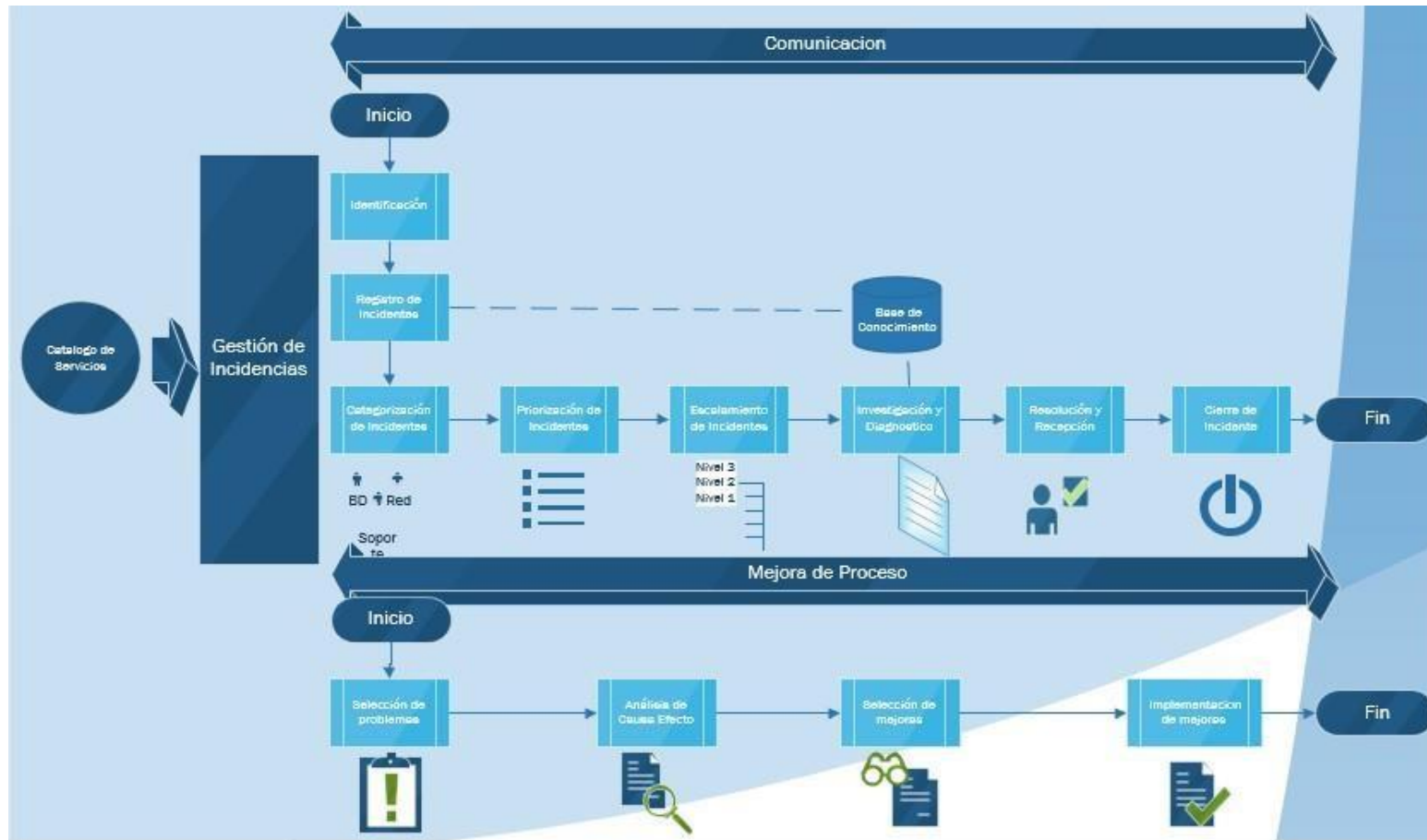


Figura 4 - Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la SUNARP – Región oriente.

Fuente: Elaboración propia.

También se muestra tabla 12; que es un resumen de los instrumentos que se sugiere utilizar para el desarrollo del modelo propuesto.

*Tabla 12 - Instrumentos del modelo*

		<b>Instrumento</b>
<b>Proceso de entrada</b>	Catálogo de Servicios	Tabla 12, catálogo de servicios.
<b>Proceso de gestión de incidencias.</b>	Identificación	Tabla 13, software de monitorización.
	Registro de incidentes.	Figura 5, diagrama de registro de incidentes y formulario 1, registro de incidentes.
	Categorización de incidentes.	Figura 6, pasos de categorización de incidencias y tabla 14, matriz RACI.
	Priorización de incidentes.	Tabla 16, niveles de criticidad del impacto; tabla 17, niveles de impacto actual y futuro; tabla 18, niveles de prioridad del incidente; tabla 19, tiempos de atención de incidentes y formulario 2, prioridades de incidentes.
	Escalamiento de incidentes.	Figura 8, sugerencia de escalamiento.
	Investigación y diagnóstico.	Figura 9, diagrama de investigación y diagnóstico y formulario 3, investigación y diagnóstico de incidentes.
	Resolución y recepción	Figura 10, resolución y recepción.
	Cierre	Figura 11, cierre de incidencia y formulario 4, satisfacción del servicio.
<b>Procesos transversales</b>	Mejora de proceso	Lluvia de ideas, diagrama causa efecto y plan de trabajo.
	Comunicación	Tabla 20, cuadro de comunicación.

*Fuente: Elaboración propia.*

Posteriormente se desglosa el modelo de gestión de incidencias que da soporte a la propuesta de esta investigación:

### 3.3.1. Catálogo de servicios.

Es un documento que contiene los servicios que ofrece una organización. También se sugiere que el catálogo de servicios pueda ser revisado semestralmente o cuando exista un servicio nuevo que agregar, con la finalidad de dar el mantenimiento respectivo ha dicho catálogo.

Es relevante mencionar que está fuera del alcance de esta investigación desarrollar un catálogo de servicios, no obstante, se sugiere y elabora uno (tabla 13), ya que es un insumo para la gestión de incidencias.

*Tabla 13 - Catálogo de servicios*

<b>Servicios</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Descripción</b>
Segmentar los servicios de TI que cuenta la organización. Ejemplo: soporte técnico.	Indicar las categorías a que pertenece. Ejemplo: Hardware,	Si, la categoría o cuenta con una subcategoría indicarla. Ejemplo: PC'S	Indicar que puede reportar el usuario por medio de este servicio. Ejemplo: La PC no enciende.

*Fuente: Elaboración propia*

### 3.3.2. Gestión de incidencias.

#### **Identificación de incidencias.**

La empresa u organización debe disponer de sistemas de monitorización por cada uno de los servicios tecnológicos que brinde, con la finalidad de detectar incidencias potenciales de manera temprana, y así poder regularizar el servicio con anterioridad a que se genere un detrimento en los procesos del negocio.

Los sistemas de monitorización hacen uso de las siguientes alertas de:

- ✓ Caídas de servidores.
- ✓ Reportes de usuarios.
- ✓ Consumo de memoria, procesamiento o almacenamiento.
- ✓ Tráfico de red y/o puertos abiertos.
- ✓ Virus (malware, troyanos, entre otros).

Para este caso de estudio se sugiere que los servicios que se brinden, como: gestión de equipos y dispositivo, de comunicaciones, de programas y aplicativos y de la información, tengan sistemas de monitorización; para ello se generó la tabla 14, donde se presentan algunos programas de monitorización a manera de propuesta.

*Tabla 14 - Software de monitorización.*

<b>Servicios</b>	<b>Software libre</b>	<b>Software pagado</b>
Segmentar los servicios de TI que cuenta la organización. Ejemplo: Soporte técnico.	El software libre se puede modificar con la finalidad que busca la organización que lo va a utilizar.	Es todo software informático cuyas versiones tiene costo.

*Fuente: Elaboración propia.*

### **Registro de incidentes.**

Este subproceso cuenta con tres actividades iniciales, detalladas en la figura 5, que permiten la notificación de incidencias a través de los siguientes medios.

#### **Comunicación verbal**

Es todo aquello que transmitimos a través de las palabras; esto se da en la gestión de incidencias cuando el usuario se acerca a la UTI para informar sobre alguna incidencia.



### Llamada telefónica

Es un medio de comunicación que se utiliza para notificar una incidencia por parte del usuario, sobre el hardware y software que les ha sido otorgado.

### Correo electrónico

Es otro medio de comunicación, donde el solicitante transcribe la incidencia y puede acompañarla con archivos adjuntos o capturas. Sin embargo, es importante resaltar que pueden existir pérdidas de tiempo, desde que el usuario transcribe la incidencia hasta que el gestor de incidencias lo visualice y lea.

Posterior a la notificación, se determina si existe una interrupción de la labor o interrupción del servicio; el paso siguiente es verificar si la incidencia está clasificada, si ese fuera el caso, se pasa a realizar el registro; y si no, se elabora el registro de una nueva clasificación para cubrir todo tipo de incidencias que puedan ocurrir dentro de la institución.

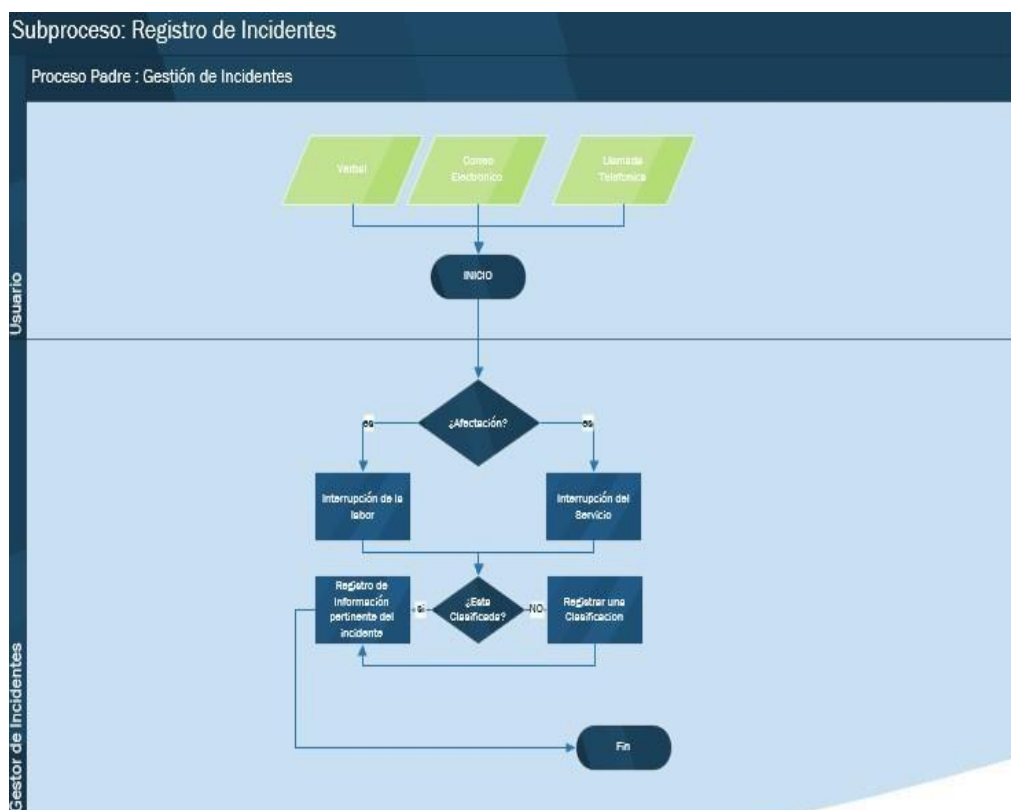


Figura 5 - Diagrama de registro de incidentes.

Fuente: Elaboración propia.

Para este caso de estudio se sugiere el siguiente formulario.

*Formulario 1- Registro de incidentes.*

<b>Método de notificación</b>		
<b>De la siguiente lista seleccione y marque con una “X” el método de notificación</b>		
<b>Presencial</b>	<b>Llamada telefónica</b>	<b>Correo electrónico</b>
<b>Datos de quien reporta el incidente</b>		
<b>Apellidos y nombres:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Área:</b>
<b>Oficina registral o receptora:</b>	<b>Correo electrónico:</b>	
<b>Anexo IP o celular:</b>		
<b>Información del incidente</b>		
<b>Fecha en la que se desarrolló el incidente</b>	<b>Hora en que se desarrolló el incidente</b>	
De la siguiente lista seleccione y marque con una “X” la afectación que se encuentre. Relacionada con el incidente reportado.		
Nº1	¿Afectación?	
<b>1</b>	<b>Interrupción de la labor</b> Es todo incidente que solo afecta a un solo usuario como, por ejemplo: bloqueo de cuenta para ingresar a una determinada aplicación.	
<b>2</b>	<b>Interrupción del servicio</b> Es todo incidente que afecta a un grupo de trabajadores como, por ejemplo: no poder realizar llamadas a otras oficinas o áreas.	
<b>Descripción del incidente</b>		
<b>Incidencia o problema</b>		

<b>Asignado:</b>
Ing.
Cualquier consulta sobre el registro de incidencia por favor comunicarse por los siguientes medios
<b>Anexo:</b> 7865
<b>Correo electrónico:</b> gestiondeincidencias@....

### **Categorización de incidentes.**

Las organizaciones públicas y privadas presentan diversas diferencias, por lo que es difícil dar una guía genérica para la categorización de incidentes. Esto será importante más adelante, porque nos va a permitir analizar la frecuencia de incidentes para establecer tendencias que podrán ser utilizadas en la gestión de problemas.

Para esta investigación se sugiere una serie de pasos que ayudarán a la entidad a alcanzar un, correcto y completo, conjunto de categorías, tal como se muestra en la figura 6, además una matriz RACI para definir responsabilidades, la misma que se puede observar en la tabla 15.



Figura 6 - Pasos de categorización de incidencias.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15 - Matriz RACI.

		Roles		
Pasos para la categorización del incidente.	Jefe del área	de Gestor	de analistas	incidentes
Paso 1	R	C	C	
Paso 2	A	R	I	
Paso 3	I	R	I	
Paso 4	I	R	I	
Paso 5	I	R	I	

Fuente: Elaboración propia.

#### Leyenda

R = Responsable A = Aprobador

C= Consultor I = Informador

### Priorización de incidentes.

Para el registro de incidentes es importante atribuir un código de priorización idóneo, ya que definirá cómo es que se va a operar el incidente, en lo que se refiere a herramientas y personal de apoyo; esto se indica en la guía de operación del servicio ITIL V3. Normalmente, la priorización de incidentes se puede clasificar de la siguiente manera (tabla 16):

*Tabla 16 - Priorización de incidencias.*

<b>Urgencia del incidente</b>	<b>Nivel de impacto</b>
La rapidez con la que el negocio requiere la resolución del Incidente.	Puede afectar a un grupo de usuarios o a un solo usuario, dependiendo el rol que realicen dentro de la organización, por ejemplo, usuario de caja.

*Fuente: Elaboración propia.*

Seguidamente, se proporcionarán un conjunto de tablas que nos dará la facultad de realizar una adecuada categorización en los niveles de impacto y urgencia, a su vez se considerará en consideración los impactos actuales (esto va a depender del daño que ha ocasionado en el instante de ser detectado) e impacto futuro (esto va a depender del daño que puede causar el incidente si no se mitiga o elimina).

En la tabla 17 se especifican los niveles de urgencia que puede tener un incidente de acuerdo con su definición.

*Tabla 17 - Niveles de criticidad del impacto.*

<b>Nivel de urgencia</b>	<b>valor</b>	<b>Definición</b>
<b>Inferior</b>	0.10	Sistemas no críticos, como las estaciones de trabajo utilizadas por los trabajadores cuyas responsabilidades no son críticas.
<b>Bajo</b>	0.25	Sistemas que apoyan a un proceso de área o solo a una unidad orgánica.

<b>Medio</b>	0.50	Sistemas que apoyan a más de una sola unidad orgánica o proceso de un área.
<b>Alto</b>	0.75	Sistemas pertenecientes a la UTI y estaciones de trabajo de los trabajadores cuyas responsabilidades son críticas.
<b>Superior</b>	1.00	Sistemas críticos

*Fuente: Priorización de los incidentes y tiempos de respuesta [4].*

En la tabla 18 se especifican los niveles de impacto que puede tener un incidente de acuerdo con su definición.

*Tabla 18 - Niveles de impacto actual y futuro.*

<b>Nivel de impacto</b>	<b>Valor</b>	<b>Definición</b>
<b>Inferior</b>	0.10	Impacto leve en uno de los procesos de cualquier estación de trabajo o sistema de información.
<b>Bajo</b>	0.25	Impacto moderado en uno de los procesos de cualquier estación de trabajo o sistema de información.
<b>Medio</b>	0.50	Impacto alto en uno de los procesos de cualquier estación de trabajo o sistema de información.
<b>Alto</b>	0.75	Impacto moderado en uno de los procesos de cualquier estación de trabajo o sistema de información.
<b>Superior</b>	1.00	Impacto alto en uno de los procesos de cualquier estación de trabajo o sistema de información.

*Fuente: Priorización de los incidentes y tiempos de respuesta [25].*

Según la guía de gestión y clasificación de incidentes de seguridad de la información, una vez definidas las variables, se obtendrá la prioridad del incidente ejecutando la siguiente fórmula, los resultados obtenidos se compararán con los márgenes de valores provenientes de los niveles de prioridad de los incidentes.

$$\text{Nivel prioridad} = (\text{Impacto actual} * 2,5) + (\text{Impacto futuro} * 2,5) + (\text{Urgencia del sistema} * 5)$$

*Tabla 19 - Niveles de prioridad del incidente.*

<b>Niveles de Prioridad</b>	<b>Valor</b>
<b>Inferior</b>	00.00- 02.49
<b>Bajo</b>	02.50-03.74
<b>Medio</b>	03.75-04-99
<b>Alto</b>	05.00-07-49
<b>Superior</b>	07.50-10.00

*Fuente: Priorización de los incidentes y tiempos de respuesta [25].*

*Tabla 20 - Tiempos de atención de incidentes.*

<b>Niveles de Prioridad</b>	<b>Valor</b>
<b>Inferior</b>	3 horas
<b>Bajo</b>	1 hora
<b>Medio</b>	30 minutos
<b>Alto</b>	15 minuto
<b>Superior</b>	5 minutos

*Fuente: Priorización de los incidentes y tiempos de respuesta [25]*

Para este caso de estudio se sugiere el siguiente formulario (formulario 2) para la priorización de incidentes.

## Formulario 2 - Prioridades de incidentes.

Priorización de incidencias					
Código			Objetivo		
Datos de quien realiza la priorización					
Apellidos y nombres:		Unidad:		Área:	
Oficina registral o receptora:		Correo electrónico:			
Anexo IP o celular:					
Datos de quien aprueba la priorización					
Apellidos y nombres:		Unidad:		Área:	
Oficina registral o receptora:		Anexo IP o celular:			
Anexo IP o celular:					
Clasificación del incidente	Nivel de urgencia	Impacto actual	Impacto Futuro	Nivel de prioridad	Tiempo de atención
Observaciones y/o sugerencias					
Firma de quien realiza la priorización			Firma de quien aprueba la priorización		

**Escalamiento de incidentes.**

Cuando se producen incidencias y estas son reportadas al área de la UTI, la mayoría de las veces, no pueden ser resueltas por su equipo; por este motivo se origina la necesidad de escalarlas a una persona o grupo concreto. Según el libro “Service operation ITIL V3”, el escalado puede producirse de dos maneras, para mayor referencia visualizar la figura 7.



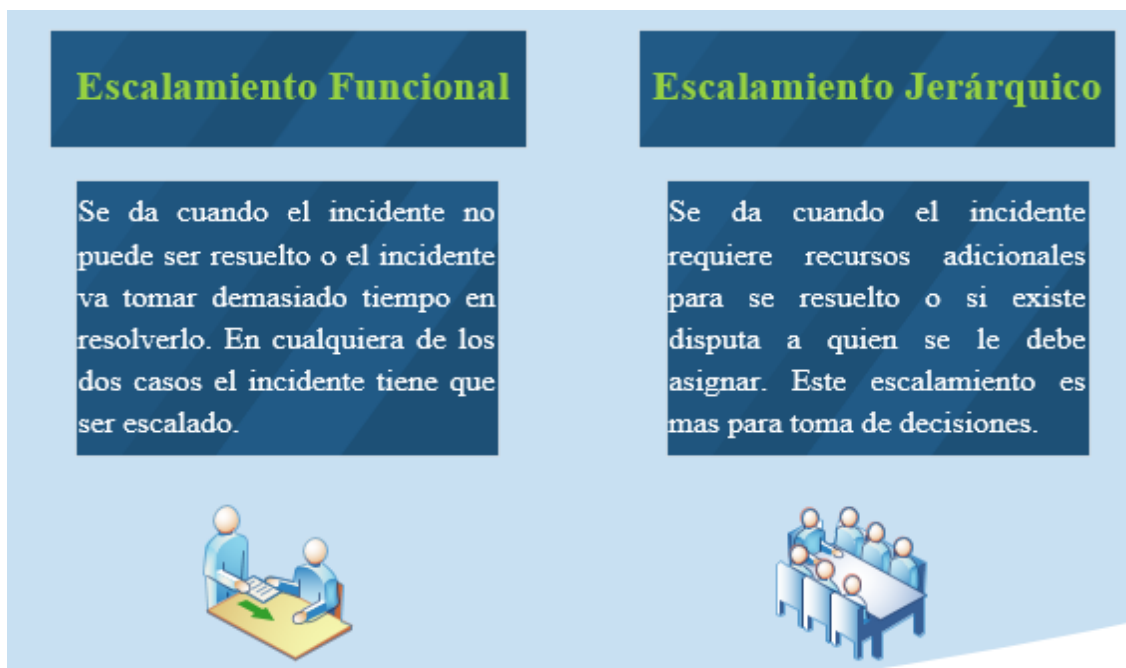


Figura 7 - Tipos de escalamiento de incidencias.

Fuente: Elaboración propia.

Para este caso de estudio se sugiere el siguiente escalamiento funcional, que es el que más se asemeja a su realidad; para mayor referencia visualizar la figura 8.



Figura 8 - Sugerencia de escalamiento.

Fuente: Elaboración propia.

### Investigación y diagnóstico.

Este subproceso consiste en realizar una investigación y diagnóstico (siempre y cuando la solución no se encuentre registrada en la base de conocimiento), para ello se realizará el análisis respectivo del incidente. Cuando la solución del incidente se realice, esta tendrá que ser actualizada o registrada, según sea el caso, en la base de conocimiento con la finalidad de tener un registro histórico, para mayor detalle visualizar la figura 9.

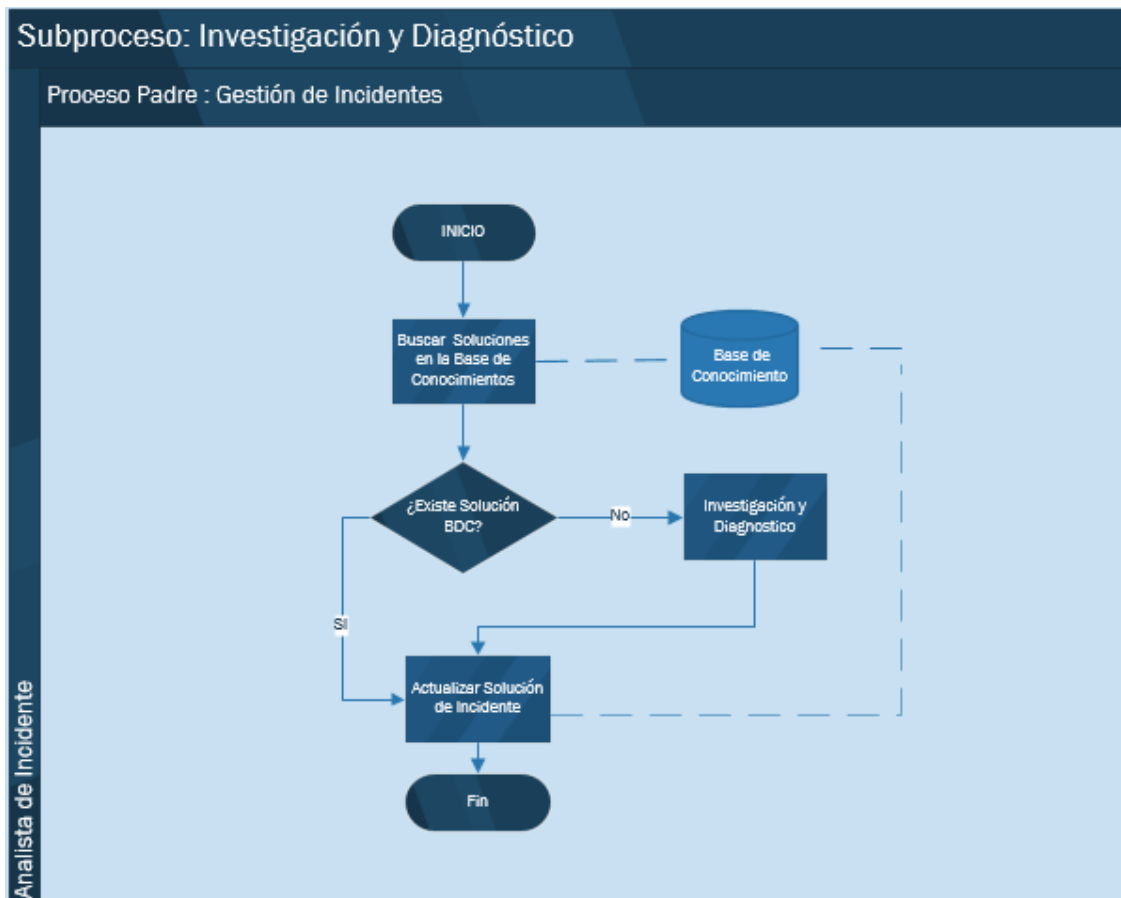


Figura 9 - Diagrama de investigación y diagnóstico.

Fuente: Elaboración propia.

Para este caso de estudio se sugiere el siguiente formulario.

*Formulario 3 - Investigación y diagnóstico de incidentes.*

<b>Investigación y diagnóstico de Incidentes</b>			
Datos de quién realiza la investigación y diagnóstico			
Apellidos y nombres:		Unidad:	Área:
Oficina registral o receptora:		Correo electrónico:	
Anexo IP o celular:			
¿La solución se encontró en la base de conocimientos? Marca con (X)			
Si		No	
¿Describir la incidencia?			
Cuántos usuarios fueron afectados			
De los siguientes rangos marque con una “X” cuantos usuarios fueron afectados			
1-2	3-5	5-7	7 – más.
Describir el evento que originó la incidencia			
Firma de quien realizó la investigación y diagnóstico			

### **Resolución y recepción**

Luego de que la persona encargada realizó el diagnóstico del incidente, el paso siguiente es resolverlo, con el fin de dar solución al ticket abierto. A continuación, se presenta un diagrama de flujo como guía la figura 10; el cual inicia con el proceso de “solucionar el problema”, que consiste en resolver el incidente ejecutando acciones temporales o definitivas. En el paso siguiente se realiza una actualización del estado del incidente en la base de conocimientos y, una vez concluida la actualización, se pasa al registro de dicha base. Después nos encontramos con la condicional, ¿la solución se dio por lo encontrado en la base de conocimiento?, si la respuesta es SI,

se actualiza la documentación y se da fin al proceso; pero si la respuesta es NO, se documenta la solución en la base de conocimiento y se actualiza documentación.

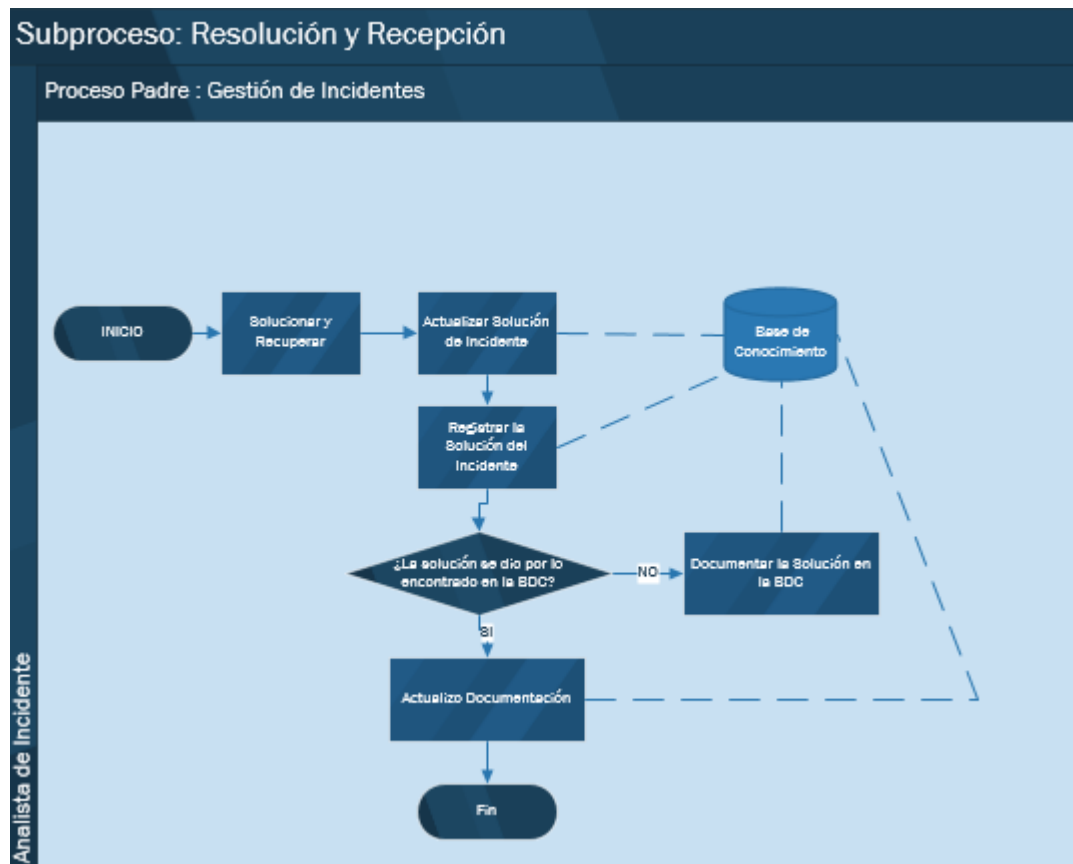


Figura 10 - Resolución y recepción.

Fuente: Elaboración propia.

## Cierre

El subproceso de cierre es la última parte de la gestión de incidencias, de acuerdo con los procesos de ITIL V3 se debe examinar si la incidencia reportada es repetitiva, con la finalidad de decidir si esta se escala a la gestión de problemas o se cierra. Cualquiera que fuera el caso, se tiene que comunicar al usuario que reportó la incidencia de manera presencial, correo electrónico, llamada telefónica o cualquier otro medio que se utilice en la organización, para mayor detalle se presenta el siguiente diagrama (figura 11).

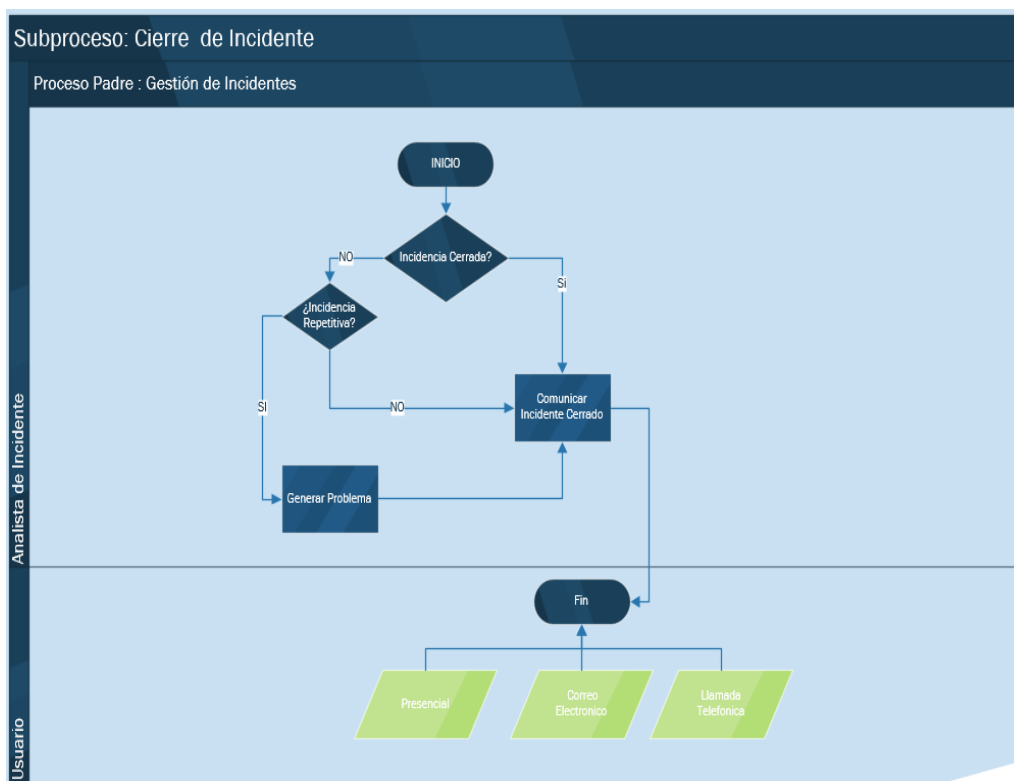


Figura 11 - Cierre de incidencia.

Fuente: Elaboración propia.

Para esta investigación se sugiere la siguiente encuesta para el cierre de la incidencia. (formulario 4).

### Satisfacción de servicio.

#### Objetivo

Este cuestionario tiene el objetivo de realizar una encuesta de satisfacción del servicio sobre la gestión de incidentes.

#### Formulario 4 - Satisfacción del servicio

En la escala del 1-5 ¿Cómo clasificarías la atención recibida por la mesa de servicio?						
Muy mala	1	2	3	4	5	Excelente
Indicar cuál fue la razón para dar la puntuación marcada						
Indicar los canales por los cuales fue atendida la incidencia reportada y cuál fue su grado de satisfacción						
	Malo	Regular	Bueno			

Llamada telefónica				
Correo electrónico				
Presencial				
Observaciones y/o sugerencias				
¿Recuerda el nombre del analista que lo atendió?				
Colaborador 1	Colaborador 2	Colaborador 3	Colaborador 4	Colaborador 5

### 3.3.3. Mejora continua

En este apartado se realiza el desarrollo de la mejora de procesos, tomando como base la Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP [19], la cual nos va a permitir optimizar el desempeño de la gestión de los procesos. En este caso, se realizará con el proceso de gestión de incidencias.

Este apartado comprende los siguientes pasos.



Figura 12 - Pasos de mejora de proceso

Fuente: Elaboración propia

#### Paso 1: Selección de procesos

Contempla seleccionar e identificar los problemas, tal que sus soluciones tengan repercusión en la gestión de la entidad, para este caso de estudio se contemplará lo siguiente.

- a) Analizar los problemas identificados en la gestión de incidencias.
- b) Identificar aquellos problemas cuya solución tenga impacto en la gestión de la UTI.

El problema seleccionado tiene que ser validado con un grupo de usuarios y el personal de la UTI encargado de la gestión de incidencias, con la finalidad de conseguir aprobación y así continuar con los siguientes pasos. Para esta selección de problemas se recomienda utilizar la herramienta de lluvia de ideas.

### **Paso 2: Análisis de causa efecto**

Contempla determinar y diagnosticar las razones que dan origen al problema seleccionado, para esto se tiene que verificar de manera objetiva la relación entre la causa y el efecto; se puede utilizar la herramienta de diagrama de causa efecto.

Las acciones que se planteen deben atacar las causas identificadas y mejora el cumplimiento del proceso de gestión de incidencias. Por ejemplo: aumentar la eficiencia del proceso, simplificarlo o innovarlo.

### **Paso 3: Selección de mejoras**

Este paso contempla seleccionar la solución cuya implementación sea más viable y que ayude a minimizar o eliminar el problema.

La mejora seleccionada se tendrá que validar con un grupo de usuarios y el personal de la UTI encargado de la gestión de incidencias. Para este caso de estudio se contemplarán los siguientes criterios para la gestión de incidencias.

- Impacto sobre la causa seleccionada.
- Disponibilidad de recursos.
- Tiempo que tomará su desarrollo.

### **Paso 4: Implementación de mejoras**

Consiste en implementar y dar seguimiento a las mejoras, para lograr este objetivo se elaborará un plan de trabajo para supervisar el progreso de las tareas asignadas. Si se identifican demoras en los plazos, se adoptarán medidas que enmienden el incumplimiento, por ejemplo:

- Atribución de más recursos.
- Replanteo de alcances o plazos.
- Autorización para concluir la implementación

### 3.3.4. Comunicación

Es un proceso transversal al modelo planteado en esta investigación, consiste en la utilización de múltiples medios de comunicación como: correo electrónico, llamada telefónica y notificación presencial, como se estipula en la figura 1, aunque también existen medios comunes como grandes talleres, sesiones de capacitación, reuniones de trabajo entre otros, según los métodos de comunicación de estrategias de servicio ITIL V3.

Para este caso de estudio se sugiere el siguiente cuadro de comunicación (tabla 21).

*Tabla 21 - Cuadro de comunicación.*

<b>Subprocesos de la gestión de incidencias.</b>	<b>Información mínima a comunicar</b>	<b>Medio de comunicación</b>	<b>A quien se va a comunicar</b>
<b>Identificación de incidencias.</b>	Las alertas que se originaron en algún elemento que se encuentra dentro de la infraestructura de la UTI.	Correo electrónico.	Gestor de incidentes.
<b>Registro de incidencia.</b>	Información del incidente (Fecha y hora, tipo de afectación y descripción del incidente).	Correo electrónico.	Usuario que reporto la incidencia.
<b>Categorización de incidencia</b>	La categorización actual de la incidencia y las modificaciones que puede haber en el futuro.	Correo electrónico	Gestor de incidentes
<b>Priorización de incidentes.</b>	Se le comunica al usuario el nivel de prioridad que tiene la incidencia que reporto.	Correo electrónico	Usuario que reportó la incidencia.
<b>Escalamiento de incidentes.</b>	Comunicar el usuario en qué nivel de atención se encuentra su incidencia y	Correo electrónico	Usuario que reportó la



---

	los datos del analista.		incidencia.
<b>Cierre</b>	Se le comunica al usuario el cierre de la incidencia y se le pide responder el formulario de satisfacción de servicio.	Correo electrónico	Usuario que reportó la incidencia

---

## DISCUSIÓN

A ahora, se analizarán los resultados adquiridos en esta investigación, los cuales tiene una comparativa con los antecedentes descritos anteriormente.

En general la metodología ITIL es empleada en la mayoría de las organizaciones con el propósito de resolver o actualizar la gestión de incidencias, como es el caso de la investigación propuesta por Y. A. Reyes Peña [3], que planteó la aplicación de la biblioteca de infraestructura tecnológica de información para la gestión de resolución de incidencias en el Poder Judicial – 2019 basado en ITIL, a diferencia de esta investigación, que plantea un modelo basado en ITIL V3 y, además, en ISO 20000 y Norma técnica N° 001-2018- PCM/SGP.

La presente tesis de investigación tiene como finalidad elaborar un modelo de gestión de servicios que contribuya con el soporte de la administración de incidencias de TI. Tal como Linda Jara [9], que desarrolló un modelo estandarizado de la gestión de servicios de TI, buscando mejorar la atención del usuario y cooperar con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad en estudio

Fernando Mesones [10], en su investigación, propone elaborar un modelo de gestión de incidentes de TI, sustentado en marcos de trabajo, estándares y buenas prácticas (COBIT, ITIL V3 y ISO 20000), el modelo propuesto de esta investigación está compuesto por ITIL V3, ISO 20000 y Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP, empleando esta última ya que el objeto de estudio de esta investigación pertenece al sector público; además la norma ayuda a las entidades públicas a la implementación de gestión por procesos.

Asimismo, Anthony Delgado [11] propone una investigación aplicada o experimental con un diseño de pre-test/post-test. En este trabajo se desarrolla en el ámbito descriptivo – propositivo, desarrollando encuestas con la finalidad de realizar un diagnóstico del sector, para después de ello proponer un modelo que se ajuste a la realidad del sector.

Según el objetivo general de la presente investigación, establecer un modelo de gestión de servicios para contribuir al soporte de la SUNARP – Zona oriente, se desarrolló el modelo

teniendo como base metodologías de gestión de servicios de TI y normativas técnicas de la administración pública.

El modelo planteado se validó por medio de juicio de expertos, por ello 3 profesionales validaron los procesos (entrada, procesamiento y transversal) con el que cuenta el modelo planteado, obteniendo lo siguiente.

### Confiabilidad del modelo.

El instrumento se midió por intermedio del Alpha de Cronbach. Yadira Corral [26] señaló que es común utilizar el coeficiente Alfa de Cronbach, que puede tomar valores entre 0 y 1, para evaluar la homogeneidad de las herramientas con confianza cero o confianza perfecta 1, respectivamente. El valor del alpha se calcula utilizando la fórmula que se observa a continuación.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Dónde:

$\alpha$  = Alfa de Cronbach

$K$  = Número de Items

$V_i$  = Varianza de cada Item

$V_t$  = Varianza del total

Figura 13 - Formula y detalle del Alpha de Cronbach

Fuente J. Gonzales Alonso y M. Pasmíño Santa Cruz [27]

Aplicando la formula en Excel, se obtuvo lo siguiente.

<b>k=</b>	<b>14</b>
<b>V<sub>i</sub>=</b>	<b>1.61</b>
<b>V<sub>t</sub>=</b>	<b>4.84</b>

<b>α=</b>	<b>0.72</b>
-----------	-------------

Figura 14 - Resultados Alpha de Cronbach

Fuente: Elaboración propia

C. Ruiz Bolivar [28], en su libro, indica una tabla de escalas para interpretar los resultados obtenidos del coeficiente de confiabilidad.

0,81 a 1,00	Muy Alto
0,61 a 0,80	Alto
0,41 a 0,60	Moderado
0,21 a 0,40	Bajo
0 a 0,20	Muy Bajo

*Figura 15 - Escala de coeficiente de confiabilidad.*

*Fuente C. Ruiz Bolivar [28].*

En tal sentido el resultado obtenido para la presente investigación es de 0.72 que, según la escala antes mencionada, se ubica en la categoría alto.

### **Validez del modelo.**

El modelo propuesto se validó por el coeficiente V de Aiken, el cual tiene la finalidad de calcular el criterio de juicio de expertos. Por tanto L. M. Ecurra Mayaute [29] referencia a Aiken, (1980; 1985) indicando que puede ser computado sobre las apreciaciones de un grupo de jueces respecto a un ítem o un grupo de ítems, las valoraciones pueden ser dicotómicas (0o 1) o politómicas (valores del 0 a 5). Los valores de este coeficiente se ubican en un rango de 0 a 1, este último indica que el juicio de expertos existe un acuerdo unánime. Para calcula laV de Aiken se aplica la formula siguiente.

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

siendo:

**S** = la sumatoria de si

**s<sub>i</sub>** = Valor asignado por el juez i,

**n** = Número de jueces

**c** = Número de valores de la escala de valoración

*Figura 16 - Formula y detalle del V de Aiken.*

*Fuente: L. M. Ecurra Mayaute [29]*

Los resultados obtenidos aplicando la formula anteriormente mencionada son los siguientes:

*Tabla 22 - Resultados V de Aiken*

<b>Validez del modelo</b>				
	<b>Suficiencia</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>
<b>Dimensiones</b>	0.97	0.95	0.97	0.97
<b>Total</b>	0.96			

*Fuente: Elaboración propia.*

En tal sentido el resultado obtenido para la presente investigación es de 0.96, el cual se acerca a 1, entonces podemos decir que el modelo es válido por su contenido.

## CONCLUSIONES

- Haciendo uso de las bases teóricas de ITIL V3, ISO 20000 y la Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP, se elaboró un modelo de gestión de servicios que servirá como soporte en la administración de incidencias de TI en el contexto de la SUNARP – Región oriente.
- Como contribución organizacional se elaboró un modelo que tiene bases teóricas, es así que cuenta con los procesos de gestión de incidencias (ITIL V3 e ISO 20000), un proceso de entrada que es el catálogo de servicios (ITIL V3) y los procesos transversales de mejora de proceso (Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP) y comunicación (ITIL V3), también con una base práctica, que son un conjunto de formularios, diagramas y tablas que permiten la adaptabilidad del mismo a la entidad. Con el fin de aportar a la mejora de tareas, actividades y procesos correspondientes a la gestión de incidencias.
- La validación del modelo se realizó con el instrumento de juicios de expertos, donde se analizó la confiabilidad, teniendo como resultado 0.72 (alto) y la validez, con un resultado de 0.96. Con ello se concluye que, de ser implementado el modelo, la implementación será exitosa
- Se emuló la implementación del modelo en una entidad seleccionada, la simulación se realizó por el autor de esta investigación quien, en la actualidad, sigue laborando en dicha entidad. Esto sirvió para explicar a los expertos el modelo planteado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] "Informe sobre la economía digital 2021", United Nations Publications, New York, ISSN: 2664-7052, marzo de 2021.
- [2] L. G. Reyes Vélez, "Evaluación de herramientas de software libre para la gestión de incidentes basado en ITIL, utilizando las normas de calidad ISO/IEC 25000", tesis maestría, Universidad católica del Ecuador sede esmeraldas, Esmeraldas, 2021.
- [3] Y. A. Reyes Peña, "Aplicación de la biblioteca de infraestructura tecnológica de información para la gestión de resolución de incidencias, poder judicial - 2019", tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, 2020.
- [4] F. M. Mesones Manay, "Modelo de gestión de incidentes de tecnologías de la información basado en marcos de trabajo, estándares y buenas prácticas, para mejorar la calidad de los servicios y agregar valor en las unidades ejecutoras del gobierno regional pertenecientes al sector salud en la región Lambayeque", tesis de maestría, Universidad Católica Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, 2021.
- [5] R. E. Duran Solano & F. M. Tingo Aconda, "Implementación de una mesa de servicios en el departamento de recursos tecnológicos de la universidad internacional SEK, basado en el marco de trabajo del modelo de gestión de servicios", tesis de maestría, Universidad internacional SEK, Quito, 2019.
- [6] Silva, Cristiano & Vasconcelos, Alexandre. (2020). Using the IDEAL model for the construction of a deployment framework of IT Service Desks at the Brazilian Federal Institutes of Education. *Software Quality Journal*. 28. 10.1007/s11219-020-09499-x.
- [7] S. R. Becerra Zamora, "Implementación del proceso de gestión de incidentes y su influencia en el servicio de atención y soporte de tecnología de información en el área de help desk del proyecto Gold Fields salares norte, 2018.", tesis de maestría, Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, 2021.
- [8] J. Kawaso Kian & A. A. Samanamud Susanivar, "Propuesta de un modelo de mesa de ayuda para mejorar la gestión de incidencias y solicitudes basado en ITIL v3.0 en el Aeropuerto de Lima", tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias aplicadas., Lima, 2020.

- [9] L. Jara Pérez, "Modelo estandarizado de gestión de servicios de ti, para mejorar el proceso de atención a usuarios en SUNAT - región norte", tesis de maestría, Universidad Santo Toribio de Mogrobejo, Chiclayo, 2020.
- [10] A. H. Delgado Chavarri, "Propuesta de un modelo de service desk para mejorar el proceso de atención de las tecnologías de información para las universidades privadas de la región Lambayeque.", tesis maestría, Universidad Santo Toribio de Mogrobejo, Chiclayo, 2021.
- [11] A. d. J. A. K. M. P. R. T. A. v. d. V. T. V. Jan van Bond, Gestión de Servicios de TI basada en ITIL V3 - Guía de bolsillo. Holanda: Van Haren Publishing Zaltbommel, 2008.
- [12] López, D. & Ferrán Martin (s. f.). Introducción: Los servicios de SI/TI. Creative commons.
- [13] De la Peña Calvo, N. (2015). UF1643: Gestión y control de los sistemas de información (5a ed.). Elearning S.L.
- [14] Van Bon, J., Kolthof, A., de Jong, A., Pieper, M., Tjassing, R., Van Der Veen, A., & Verheijen, T. (2008a). Diseño del Servicio basada en ITIL® v3. In Van Haren Publishing, Zaltbommel.
- [15] S. Ríos, «ITIL v3 Manual íntegro», B-able, p. 101, 2014.
- [16] Normas - ISO, «[www.normas-iso.com,](https://www.normas-iso.com/)» [En línea]. Available: <https://www.normas-iso.com/iso-20000/>. [Último acceso: 29 11 2022].
- [17] Y. C. Medina Cardenas, Y. Areniz Arévalo & D. W. Rico Bautista, Modelo estratégico para la gestión tecnológica en la organización: Plan táctico de la calidad (ITIL & ISO 20000). Medellín: Fondo editorial ITM., 2016.
- [19] Resolución de Secretaría de Gestión Pública, 006-2018-PCM/SGP, Secretaría de Gestión Pública, Lima, 2018.
- [20] RESOLUCIÓN DEL SUPERINTENDENTE NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS, 313-2018, Superintendencia Nacional De Los Registros Públicos, Lima, 2018.
- [21] R. Hernández Sampieri, Metodología de la investigación., 5a ed. México: Printed in México, 2010.



- [22] Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, «[www.sunarp.gob.pe](http://www.sunarp.gob.pe),» [En línea]. Available: <https://www.sunarp.gob.pe/nosotros.asp>. [Último acceso: 20 12 2022].
- [23] ISACA, COBIT 5 Procesos Catalizadores, Rolling Meadows, IL 60008: ISACA, 2012.
- [24] M. Cuéllar, C. Pardo, L. Herrera, y M. Correa, «Armonización de múltiples modelos para el gobierno de TI y el desarrollo de software»
- [25] Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Guía para la gestión y clasificación de incidentes de Seguridad de la Información, Bogotá, 2016.
- [26] Y. Corral, «Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos,» *Revista Ciencias de la Educación*, vol. 19, N° 33, pp. 229-247, 2009.
- [27] J. Gonzales Alonso y M. Pasmíño Santa Cruz, "Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert", *Revista Publicando*, 2 (2015) 1, p. 17, 2015.
- [28] C. Ruiz Bolivar, *Instrumentos y técnicas de investigación educativa*, 3a ed. Houston: DANAGA Training and Consulting, 2013.
- [29] L. M. Ecurra Mayaute, "Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces", *Revista de psicología*, vol. 6, n.º 1-2, pp. 103–111.

## ANEXOS

## ANEXO 01 - CARTAS DE PRESENTACIÓN DE LAS DIFERENTES OFICINAS REGISTRALES DE SUNARP-REGIÓN ORIENTE (MOYOBAMBA, IQUITOS Y PUCALLPA).



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos HumanosSuperintendencia Nacional  
de los Registros PúblicosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Moyobamba, 09 de junio de 2022

Firmado digitalmente por:  
URUETA MERCIE Alberto Augusto FAU  
22285139415 hard  
Motivo: Soy Autor del Documento  
Fecha: 2022/06/09 10:12:18-0500

## CARTA No 00005-2022-SUNARP/ZRIII/JEF

Señora:  
Dra. **BEATRIZ ISABEL ORTEGA PAUTA**  
Directora de la Escuela de Posgrado  
**Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo - USAT**  
Av. San Josemaría Escrivá N°855  
Chiclayo.-

**Asunto** : Autorización para realizar investigación de tesis de posgrado en la Zona Registral N°III – Sede Moyobamba.

**Referencia** : Carta N°005-2022-USAT-PGRA (E-12-2022-03988)

De mi especial consideración:

Me dirijo usted en atención al documento de la referencia, para comunicarle que la Zona Registral N°III – Sede Moyobamba, entidad a la cual represento, brinda la autorización para que el estudiante **WALTER CHUZÓN SANCHEZ**, realice su investigación titulada "**Modelo de Gestión de Servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – Región Oriente.**" en nuestra institución; para lo cual se le brindará las facilidades del caso para que el estudiante culmine con éxito su investigación.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente.

Firmado digitalmente  
**ALBERTO A. URUETA MERCIE**  
Jefe Zonal  
Zona Registral N°III- Sede Moyobamba  
SUNARP



Esta es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado por la SUNARP, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del Decreto Supremo No 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo No 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificador.sunarp.gob.pe>  
CVD: 9118157874

**Zona Registral N° III – Sede Moyobamba**  
Sede Principal: Jr. Callao N° 587, Moyobamba – San Martín  
Teléfono: (042) 561335 / [www.gob.pe/sunarp](http://www.gob.pe/sunarp)

Canales anticorrupción:

(01) 345 0063 anticorrupcion@sunarp.gob.pe

Buzón anticorrupción: <https://anticorrupcion.sunarp.gob.pe/Anticorrupcion>



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos HumanosSuperintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República"

IQUITOS, 30 de junio de 2022



Firmado digitalmente por:  
PORTOCARRERO MARQUILLO Birna FAU  
2011405930 hard  
Motivo: Soy Autor del Documento  
Fecha: 2022/06/30 09:02:11-0500

**CARTA No 00011 -2022-SUNARP/ZRIV/JEF**

Señor  
**WALTER CHUZON SANCHEZ**  
wchuzonsanchez@gmail.com  
Ciudad.-

Asunto : Autorización para realizar investigación de tesis de posgrado

Refer. : Carta N° 006-2022-USAT- PGRA del 7.06.2022

Me dirijo a usted saludándole cordialmente y asimismo, en atención al documento de la referencia, mediante el cual la Directora de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, presenta a su persona y solicita se le brinde autorización para realizar su investigación en esta Zona Registral sobre "Modelo de Gestión de Servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp -Región Oriente", como estudiante del programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación con mención en dirección estratégica de tecnologías de la información, garantizando la confidencialidad de la información que de brinde.

Al respecto, de acuerdo a lo informado por la Unidad de Tecnologías de la Información en el Informe N° 109-2022-SUNARP/ZRIV/UTI, se le comunica que se le autoriza realizar la investigación sobre su tema en esta Zona Registral IV Sede Iquitos, brindándole las facilidades del caso; debiendo realizar toda coordinación con el Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información Ing. Juan Adolfo Salazar Pérez al teléfono 065-231981 Anexo 6541, email: [jsalazar\\_iquit@sunarp.gob.pe](mailto:jsalazar_iquit@sunarp.gob.pe)

Asimismo, se le solicita discreción y confidencialidad de la información que se le brinde.

Sin más sobre el particular, me despido de usted.

Atentamente

**Firmado digitalmente**  
**Birna Portocarrero Marquillo**  
**Jefe Zonal**  
**Zona Registral N° IV Sede Iquitos - SUNARP**

BPMíma



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la SUNARP, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del Decreto Supremo No 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo No 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificador.sunarp.gob.pe>  
CVD: 8991967956

**Superintendencia Nacional de los Registros Públicos**  
Oficina Principal Zona Registral N° IV Sede Iquitos. Jr. Arica N° 564 -Iquitos / Teléfono: (065) 231981. [www.sunarp.gob.pe](http://www.sunarp.gob.pe)

Canales anticorrupción:

☎ (01) 345 0063 ✉ anticorrupcion@sunarp.gob.pe

📠 Buzón anticorrupción: <https://anticorrupcion.sunarp.gob.pe/Anticorrupcion>



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos HumanosSuperintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

Pucallpa, 15 de junio de 2022

Decenio de (nombre oficial que corresponda)  
"Año del fortalecimiento de la soberanía nacional"Firmado digitalmente por:  
MEZA TAIPE Teófilo IFAU 20192055416 hard  
Motivo: Soy Autor del Documento  
Fecha: 2022/06/15 16:15:00-0500**CARTA No 00033 -2022-SUNARP/ZRVI/JEF**

Señora:

Dra. Beatriz Isabel Ortega Pauta  
Directora de la Escuela de Posgrado – USAT  
smanay@usat.edu.pe**Presente.-****Asunto** : Autorización para realizar investigación de tesis**Referencia** : Carta N° 006 – 2022 – USAT – PGRA

Por el presente me dirijo a usted para saludarla cordialmente, y a la vez dar respuesta a la Carta de la referencia, respecto al permiso para realizar investigación de tesis de posgrado, cuyo título es "MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS COMO SOPORTE EN LA ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA SUNARP – REGIÓN ORIENTE.", al respecto se le **AUTORIZA** al estudiante WALTER CHUZÓN SANCHEZ, a realizar la referida investigación formulación y ejecución de su tesis en esta Institución.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para renovarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente:

**Firmado digitalmente**  
**TEÓFILO MEZA TAIPE**  
**Jefe (e) de la Zona Registral N° VI – Sede Pucallpa**

TMT/romisa

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Sunarp, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del Decreto Supremo D. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 016-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://servicios2.desa.sunarp.gob.pe/verificador/sunarp> o <https://verificador.sunarp.gob.pe>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Sunarp, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del Decreto Supremo D. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 016-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://servicios2.desa.sunarp.gob.pe/verificador/sunarp> o <https://verificador.sunarp.gob.pe>

Buzón anticorrupción: <https://anticorrupcion.sunarp.gob.pe/Anticorrupcion>  
CVD: 1542767235



## ANEXO 2 - CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL ÁREA DE UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - APLICADO AL PERSONAL DE UTI.

### GESTION DE INCIDENCIAS EN EL AREA DE UNIDAD DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

#### Objetivo:

El presente cuestionario tiene como objetivo indagar acerca de la percepción del personal de UTI de como presta el servicio en el tema de gestión de incidencias a las diferentes áreas usuarias.

#### Cláusula de Confidencialidad:

Estimado trabajador el presente cuestionario es parte de la investigación "Modelo de gestión de servicios como soporte en la Administración de incidencias de tecnologías de la Información en el contexto de la sunarp – región oriente", la misma que se enmarca en estudio del tipo académico y no corresponde a ninguna acción de control o evaluación institucional, donde sus respuestas serán tomadas con la reserva de su identidad; y cualquier pregunta que considere que no se ajusta a la equidad, sea discriminatorio o se aparte de la justicia nos la comunica.

#### Instrucciones

Para cada respuesta seleccionar una opción entre "SI Y NO" o escribir una observación /comentario.

<b>Definir esquemas de clasificación de Incidentes y peticiones del Servicio</b>	SI	NO	Observación/comentario
1. Las Incidencias son clasificadas con el fin de facilitar su resolución eficiente y efectiva.			
2. Se cuenta con un personal que se encargue de la gestión de incidencias.			
3. Se consulta con fuentes (foros de internet, blogs, entre otros) para dar solución a la incidencia reportada.			
<b>Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.</b>			
1. Se cuenta con un historial de incidencias (Excel, software u otros) con la finalidad de tener un registro histórico completo.			
2. Se priorizan las incidencias según la definición del impacto que ocasiona en el negocio.			
<b>Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.</b>			
1. Se realiza el escalamiento de la incidencia al especialista para que pueda ser solucionada.			
2. Se registran en (Excel, software u otros) las causas más probables de los incidentes.			
3. Las incidencias que son frecuentes se categorizan como problemas.			
<b>Resolver y recuperarse ante incidencia</b>			
1 Se clasifican en(soluciones provisionales y/o soluciones permanentes) y documentan las soluciones que se dan a cada incidencia.			
2. Se realizan acciones de recuperación frente a una incidencia.			

3. Se realizan reuniones con el personal de Unidad de TI para verificar si las soluciones provisionales y/o permanentes se pueden utilizar como conocimiento a futuro			
<b>Cerrar peticiones de servicio e incidentes</b>			
1. Se verifica con los usuarios afectados si la incidencia ha sido resuelta de manera satisfactoria.			
2. Se cuenta con un medio de comunicación (correo, software u otros) para cerrar las peticiones de incidencias.			
<b>Seguir el estado y emitir informes.</b>			
1. Se realiza el seguimiento de los incidentes que han sido solucionados en su momento.			
2. Se notifica a las partes interesadas, mediante algún informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.			
3. Se realiza el análisis de incidencias por categorías, para establecer tendencias e identificar patrones de asuntos recurrentes.			
4. Se cuenta con una base de conocimiento donde los usuarios y el personal de Unidad de TI puedan consultar las incidencias y sus soluciones.			

## ANEXO 3 - CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL ÁREA DE UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - APLICADO A LAS UNIDADES ORGANIZATIVAS DE APOYO.

### GESTION DE INCIDENCIAS EN EL AREA DE UNIDAD DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

#### Objetivo

El presente cuestionario tiene como objetivo indagar acerca de las perspectivas de los trabajadores que pertenecen a las distintas unidades organizativas de apoyo, sobre como la Unidad de Tecnologías de la Información presta el servicio de gestión de incidencias.

#### Cláusula de Confidencialidad

Estimado trabajador el presente cuestionario es parte de la investigación "Modelo de gestión de servicios como soporte en la Administración de incidencias de tecnologías de la Información en el contexto de la sunarp – región oriente", la misma que se enmarca en estudio del tipo académico y no corresponde a ninguna acción de control o evaluación institucional, donde sus respuestas serán tomadas con la reserva de su identidad; y cualquier pregunta que considere que no se ajusta a la equidad, sea discriminatorio o se aparte de la justicia nos la comunica.

#### Instrucciones

Para cada respuesta seleccionar una opción entre "SI Y NO" o escribir una observación /comentario.

<b>Definir esquemas de clasificación de Incidentes y peticiones del Servicio</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Observación/comentario</b>
1. Se le informa a usted a qué personal fue derivada la incidencia reportada.			
2. Se le informa a usted a qué personal fue derivado su requerimiento para que sea atendido.			
3. Usted tiene un procedimiento o esquema de cómo se debe informar la incidencia.			
<b>Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.</b>			
1. Se le informa a usted si la incidencia reportada es registrada en algún medio (Excel, Software u Otros).			
2. Sabe usted si su incidencia se prioriza de acuerdo al impacto que pueda ocasionar en el negocio.			
<b>Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.</b>			
1. Se le comunica por algún medio (llamada, correo u otros) que la incidencia fue reportada a un especialista o proveedor externo para su atención.			
2. Se le comunica a usted por algún medio (llamada, correo u otros) sobre las causas que originaron el incidente reportado.			
3. Sabe usted si las incidencias frecuentes que reportó fueron categorizadas como problemas.			
<b>Resolver y recuperarse ante incidencia</b>			
1 Cuando se resuelve la incidencia, se le comunica a usted por algún medio. (llamada, correo u otros )			
2. Usted tiene conocimiento de algunas acciones de recuperación frente a una incidencia.			
<b>Ejemplo</b>			
Atasco de Papel en la Impresora.			
<b>Cerrar peticiones de servicio e incidentes</b>			
1. Algún personal de la UTI verifica con usted si la incidencia reportada fue resuelta de manera satisfactoria.			
2. Usted conoce algún medio de comunicación (correo, software u otros) cuando su incidencia está cerrada.			
<b>Seguir el estado y emitir informes.</b>			
1. Usted cuenta con algún medio de consulta para visualizar el estado de la incidencia reportada.			
2. La UTI notifica a su área, mediante informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.			
3. Tiene usted una base de conocimiento de cómo la UTI actúa ante una incidencia informática.			
<b>Ejemplo</b>			
Atasco de Papel en la Impresora			



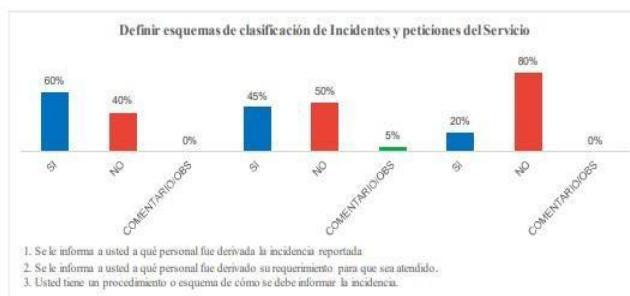
## ANEXO 4 - CUADROS Y GRÁFICOS ESTADÍSTICOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS.

### Zona Registral N° III Sede Moyobamba - Encuesta a trabajadores de las unidades organizativas de apoyo.

1. Se le informa a usted a qué personal fue derivada la incidencia reportada		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	12	60%
NO	8	40%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

2. Se le informa a usted a qué personal fue derivado su requerimiento para que sea atendido.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	9	45%
NO	10	50%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%

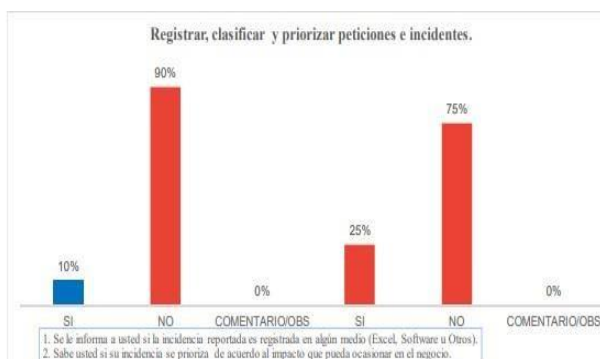
3. Usted tiene un procedimiento o esquema de cómo se debe informar la incidencia.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	4	20%
NO	16	80%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%



**Figura I** – Definir esquemas de clasificación de incidencias y peticiones del servicio; a los colaboradores de la Zona III se les formularon varias preguntas, dando como resultado que se está cumpliendo con informar la derivación de la incidencia (SI-60%) pero esto no está pasando con el requerimiento (NO- 50%); también se puede evidenciar que no se cuenta con un esquema o procedimiento para dar conocerla incidencia (NO-80%)

1. Se le informa a usted si la incidencia reportada es registrada en algún medio (Excel, Software u Otros).		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	10%
NO	18	90%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

2. Sabe usted si su incidencia se prioriza de acuerdo al impacto que pueda ocasionar en el negocio.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	25%
NO	15	75%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%



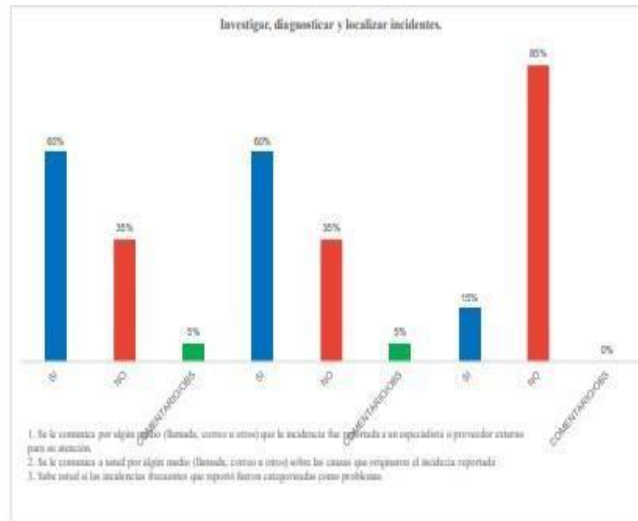
**Figura II** – Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidencia; a los colaboradores de la Zona III se les formularon dos preguntas; dando como resultado que no se está cumpliendo con informar el registro de la incidencia al trabajador (NO-90%) y tampoco se está informando si la incidencia reportada se prioriza de acuerdo con el impacto que pueda ocasionar en el negocio (NO-75%).



1. Se le comunica por algún medio (llamada, correo u otros) que la incidencia fue reportada a un especialista o proveedor externo para su atención.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	12	60%
NO	7	35%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%

2. Se le comunica a usted por algún medio (llamada, correo u otros) sobre las causas que originaron el incidente reportado.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	12	60%
NO	7	35%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%

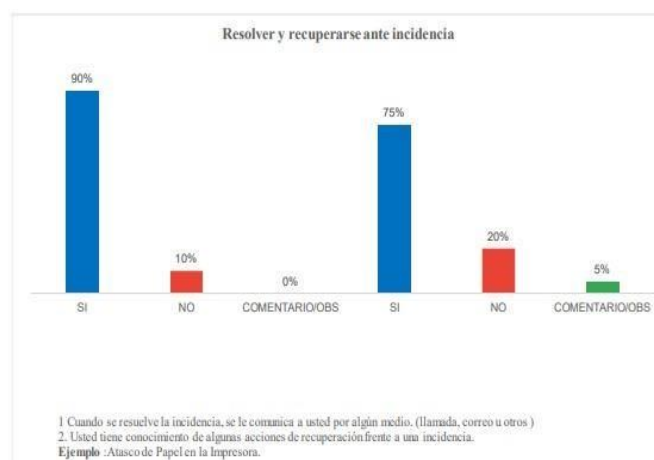
3. Sabe usted si las incidencias frecuentes que reportó fueron categorizadas como problemas.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	15%
NO	17	85%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%



**Figura III** – Investigar, diagnosticar y localizar incidencias; a los colaboradores de la Zona III se les formularon tres preguntas; dando como resultado que se está cumpliendo con informar al usuario que la incidencia se escaló al especialista o proveedor según sea el caso (SI-60%), también se está cumpliendo con informar la causa del incidente (SI-60%), pero no se informa si las incidencias recurrentes se están categorizando como problemas (NO-85%).

1. Cuando se resuelve la incidencia, se le comunica a usted por algún medio. (llamada, correo u otros )		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	18	90%
NO	2	10%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

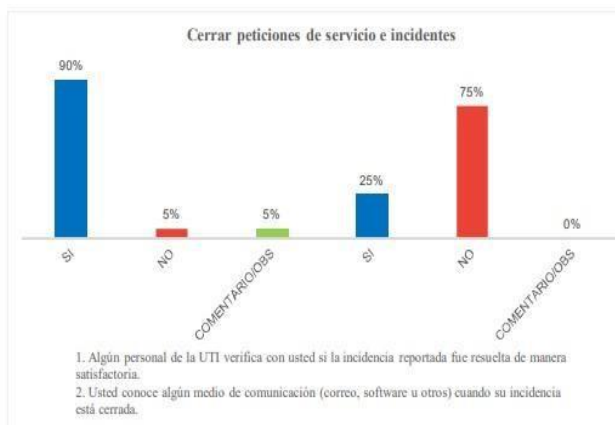
2. Usted tiene conocimiento de algunas acciones de recuperación frente a una incidencia. Ejemplo :Atasco de Papel en la Impresora.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	15	75%
NO	4	20%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%



**Figura IV-** Resolver y recuperarse ante la incidencia; a los colaboradores de la Zona III se les formularon dos preguntas; dando como resultado que se está informando cuando la incidencia es reportada (SI-90%); también se le indica al usuario acciones de recuperación ante una incidencia (SI-75%).

1. Algún personal de la UTI verifica con usted si la incidencia reportada fue resuelta de manera satisfactoria.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	18	90%
NO	1	5%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%

2. Usted conoce algún medio de comunicación (correo, software u otros) cuando su incidencia está cerrada		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	25%
NO	15	75%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%



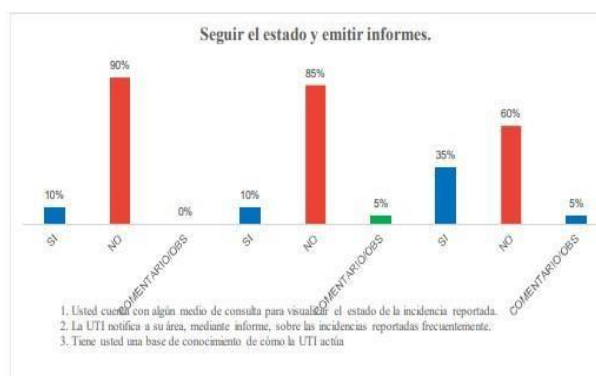
**Figura V-** Cerrar peticiones de servicio e incidencias, a los colaboradores de la Zona III se les formularon dos preguntas; dando como resultado que se realiza un seguimiento cuando se resuelve la incidencia en compañía del usuario (SI-90%), pero el usuario no tiene conocimiento de algún medio para consultar el cierre de su incidencia (NO-75%).

1. Usted cuenta con algún medio de consulta para visualizar el estado de la incidencia reportada.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	10%
NO	18	90%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

2. La UTI notifica a su área, mediante informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	10%
NO	17	85%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%

3. Tiene usted una base de conocimiento de cómo la UTI actúa ante una incidencia informática. Ejemplo: Atasco de Papel en la Impresora

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	35%
NO	12	60%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%



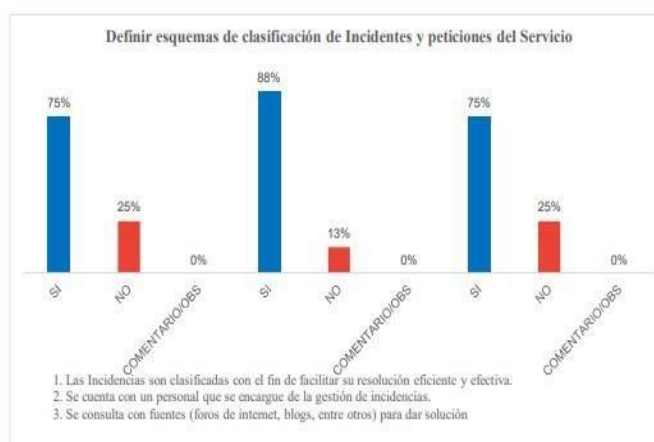
**Figura VI –** Seguir el estado y emitir informes, a los colaboradores de la Zona III se les formularon tres preguntas; dando como resultado que el usuario no tiene conocimiento de cómo consultar el estado de su incidencia reportada (NO-90%), tampoco se está notificando a las áreas correspondientes sobre algún informe que contenga las incidencias frecuentes (85%) y, asimismo, el usuario no cuenta con una base de conocimiento para poder solucionar una incidencia (NO-60%).

## Zona Registral N° III Sede Moyobamba- Encuesta personal de la UTI.

1. Las Incidencias son clasificadas con el fin de facilitar su resolución eficiente y efectiva.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	75%
NO	2	25%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

2. Se cuenta con un personal que se encargue de la gestión de incidencias.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	88%
NO	1	13%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

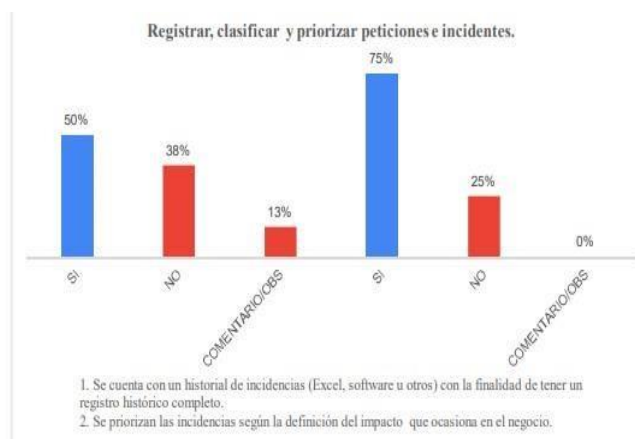
3. Se consulta con fuentes (foros de internet, blogs, entre otros) para dar solución a la incidencia reportada.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	75%
NO	2	25%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%



**Figura VII** – Definir esquemas de clasificación de incidencias y peticiones del servicio, al personal de la UTI de la Zona III se le formularon varias preguntas; dando como resultado que se clasifican las incidencias (SI-75%), además se cuenta con un personal encargado de la gestión de incidencias (SI-88 %) y que se consulta con foros de internet, entre otros medios, para dar solución a la incidencia (SI-75%).

1. Se cuenta con un historial de incidencias (Excel, software u otros) con la finalidad de tener un registro histórico completo.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	4	50%
NO	3	38%
COMENTARIO/O	1	13%
TOTAL	8	100%

2. Se priorizan las incidencias según la definición del impacto que ocasiona en el negocio.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	75%
NO	2	25%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

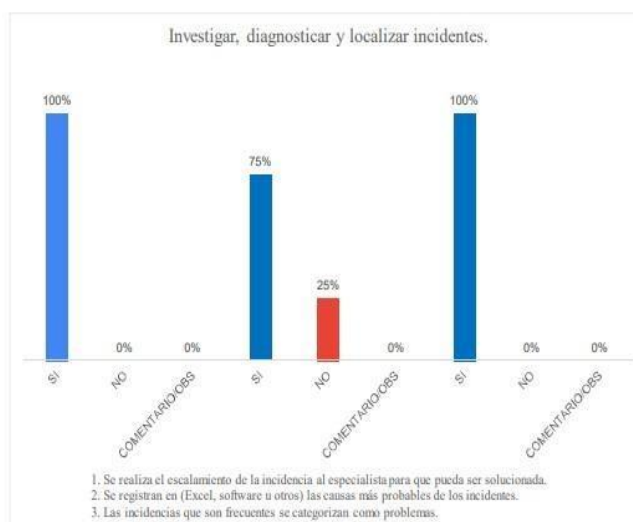


**Figura VIII** – Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidencia; al personal de la UTI de la Zona III se le formularon varias preguntas; dando como resultado que sí se cuenta con un registro con la finalidad de tener un historial de las incidencias (SI-50%) y que se priorizan las incidencias según el impacto que ocasiona en el negocio (SI-75%).

1. Se realiza el escalamiento de la incidencia al especialista para que pueda ser solucionada		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	8	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

2. Se registran en (Excel, software u otros) las causas más probables de los incidentes.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	4	75%
NO	3	25%
COMENTARIO/O	1	0%
TOTAL	8	100%

3. Las incidencias que son frecuentes se categorizan como problemas.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	100%
NO	3	0%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

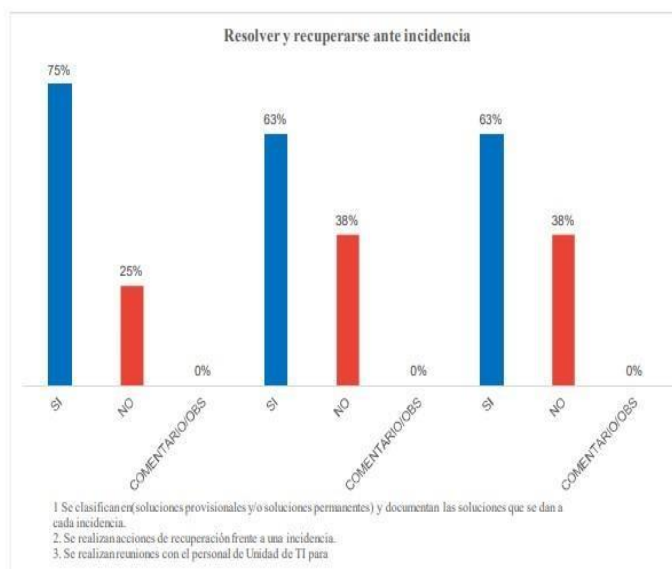


**Figura IX** – Investigar, diagnosticar y localizar incidentes; al personal de la UTI de la Zona III se le formularon 3 preguntas; dando como resultado que se realiza escalamiento de incidencias (SI-100%), también se documentan las causas más probables de los incidentes (SI-75%) y las incidencias más frecuentes se categorizan como problemas (SI-100%).

1. Se clasifican en (soluciones provisionales y/o soluciones permanentes) y documentan las soluciones que se dan a cada incidencia.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	75%
NO	2	25%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

2. Se realizan acciones de recuperación frente a una incidencia.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	63%
NO	3	38%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

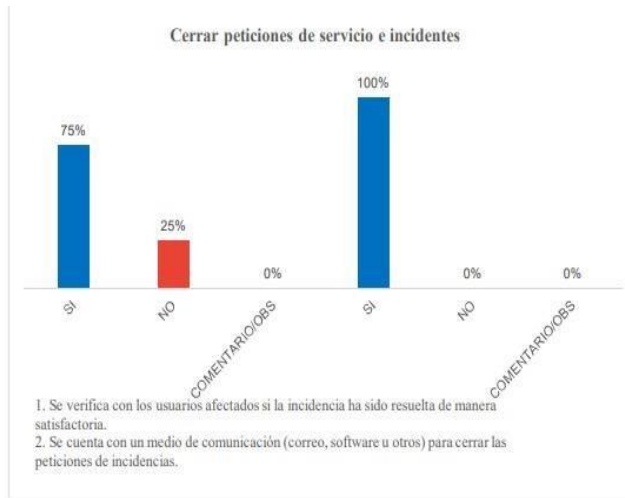
3. Se realizan reuniones con el personal de Unidad de TI para verificar si las soluciones provisionales y/o permanentes se pueden utilizar como		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	63%
NO	3	38%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%



**Figura XI** – Resolver y recuperarse ante la incidencia, al personal de la UTI de la Zona VI se le formularon 3 preguntas; dando como resultado que se clasifican las soluciones por tipo (soluciones provisionales y/o soluciones permanentes), además se documentan las soluciones que se dan a cada incidencia (SI-75%), también se realizan acciones de recuperación frente a las incidencias (SI-63%) y, por último, sí se realizan reuniones con el personal de UTI para verificar si las soluciones se pueden utilizar como conocimiento a futuro (SI-63%).

1. Se verifica con los usuarios afectados si la incidencia ha sido resuelta de manera satisfactoria.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	75%
NO	2	25%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

2. Se cuenta con un medio de comunicación (correo, software u otros) para cerrar las peticiones de incidencias.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	8	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%



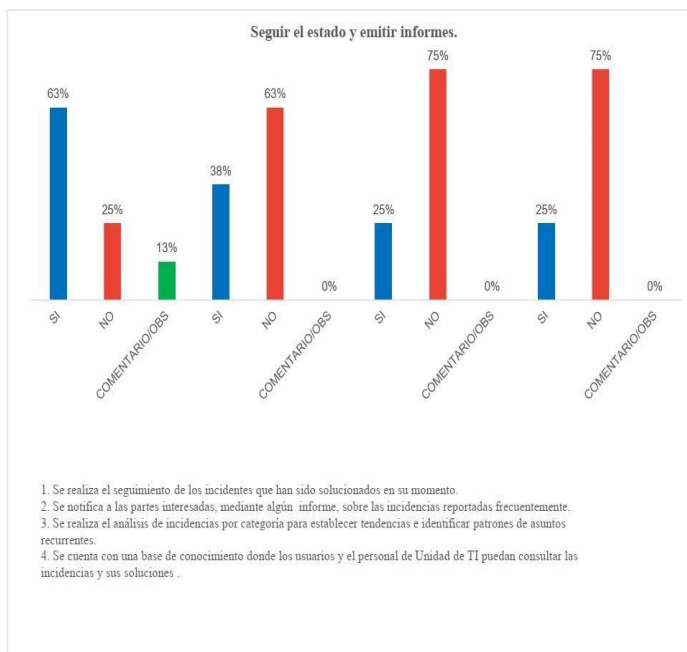
**Figura XII -** Cerrar peticiones de servicio e incidencia, al personal de la UTI de la Zona III se le formularon 2 preguntas; dando como resultado que el personal de UTI en conjunto con el trabajador, verifican si la incidencia fue resuelta de manera satisfactoria (SI-75%) y que se cuenta con medios para cerrar las peticiones de incidencia (SI-100%).

1. Se realiza el seguimiento de los incidentes que han sido solucionados en su momento.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	63%
NO	2	25%
COMENTARIO/O	1	13%
TOTAL	8	100%

2. Se notifica a las partes interesadas, mediante algún informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	38%
NO	5	63%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

3. Se realiza el análisis de incidencias por categorías, para establecer tendencias e identificar patrones de asuntos recurrentes.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	25%
NO	6	75%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%

4. Se cuenta con una base de conocimiento donde los usuarios y el personal de Unidad de TI puedan consultar las incidencias y sus soluciones.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	25%
NO	6	75%
COMENTARIO/O	0	0%
TOTAL	8	100%



**Figura XIII –** Seguir el estado y emitir informes, al personal de la UTI de la Zona III se le formularon 4 preguntas; dando como resultado que el personal de UTI realiza el seguimiento de los incidentes que han sido resueltos (SI-63%), pero no notifican mediante informe sobre las incidencias reportadas frecuentemente (NO- 63%), tampoco se realiza análisis de incidencias por categorías (NO -75%) y, por último, no se cuenta con una base de conocimiento donde se consulte las incidencias

y sus soluciones (NO-75%).

### Zona Registral N° III Sede Moyobamba - Comparación (Encuesta al personal de UTI y trabajadores de las unidades organizativas de apoyo).

1. Se le informa a usted si la incidencia reportada es registrada en algún medio (Excel, Software u Otros).

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	10%
NO	18	90%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

2. Se cuenta con un historial de incidencias (Excel, software u otros) con la finalidad de tener un registro histórico completo.

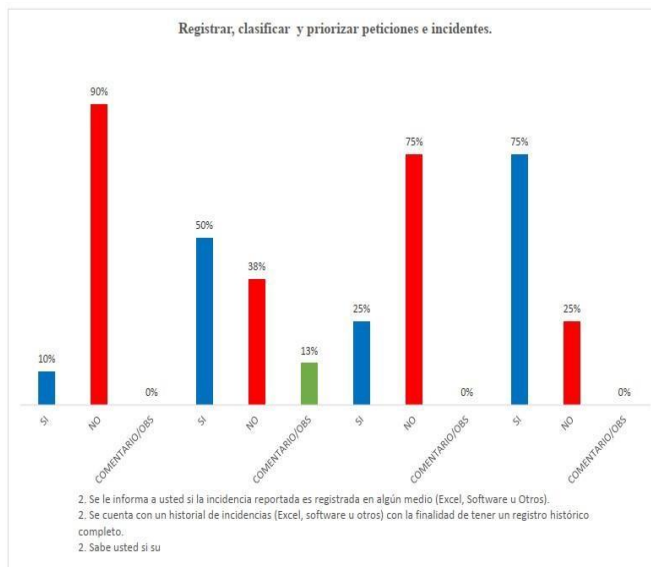
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	4	50%
NO	3	38%
COMENTARIO/OBS	1	13%
TOTAL	8	100%

2. Sabe usted si su incidencia se prioriza de acuerdo al impacto que pueda ocasionar en el negocio.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	25%
NO	15	75%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

2. Se priorizan las incidencias según la definición del impacto que ocasiona en el negocio.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	75%
NO	2	25%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	8	100%



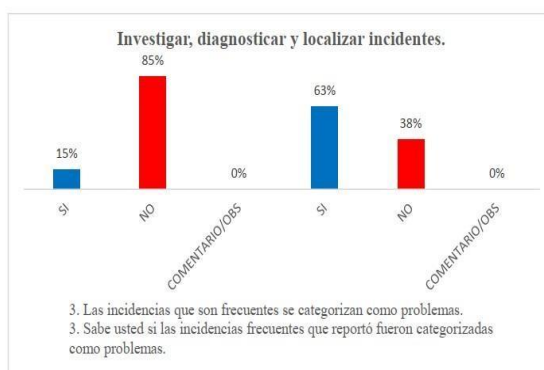
**Figura XIV – Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidencias.** Se realizó una comparativa entre 4 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las áreas; por una parte, el trabajador no está informado si existe un registro de las incidencias (NO-90%) y por otro lado el personal de la UTI estipula que cuenta con un registro que contiene el historial de incidencias (SI-50%), además, el trabajador desconoce si la incidencia reportada se prioriza (NO-75%) pero el personal de la UTI estipula que sí se prioriza de acuerdo con el impacto que ocasiona en el negocio (SI-75%).

3. Sabe usted si las incidencias frecuentes que reportó fueron categorizadas como problemas.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	15%
NO	17	85%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

3. Las incidencias que son frecuentes se categorizan como problemas.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	63%
NO	3	38%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	8	100%

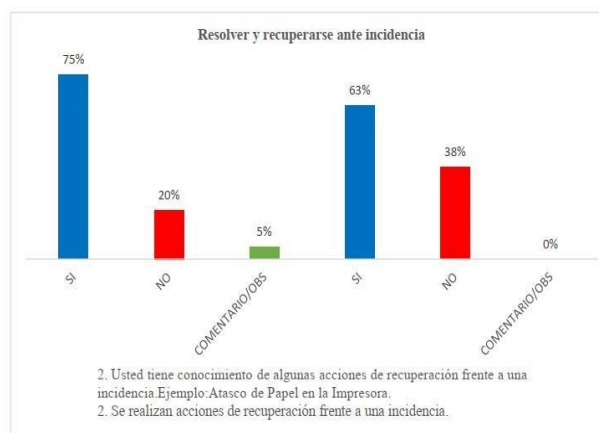




**Figura XV** – Investigar, diagnosticar y localizar incidentes. Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de UTI y trabajadores de las diferentes áreas; por un lado, el trabajador desconoce si la incidencia frecuente se categoriza como problema (NO-85%), mientras tanto el personal de la UTI estipula que la incidencia frecuente se categoriza como problema (SI-63%).

2. Usted tiene conocimiento de algunas acciones de recuperación frente a una incidencia. Ejemplo: Atasco de Panel en la Impresora		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	15	75%
NO	4	20%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%

2. Se realizan acciones de recuperación frente a una incidencia.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	63%
NO	3	38%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	8	100%



**Figura XVI** – Resolver y recuperarse ante incidencia. Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las diferentes áreas. Por un lado, el usuario tiene conocimiento de que acciones de recuperación realizar frente a una incidencia (SI-75) y el personal de la UTI con (SI-63%).

2. Usted conoce algún medio de comunicación (correo, software u otros) cuando su incidencia está cerrada.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	5	25%
NO	15	75%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	20	100%

2. Se cuenta con un medio de comunicación (correo, software u otros) para cerrar las peticiones de incidencias.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	8	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	8	100%

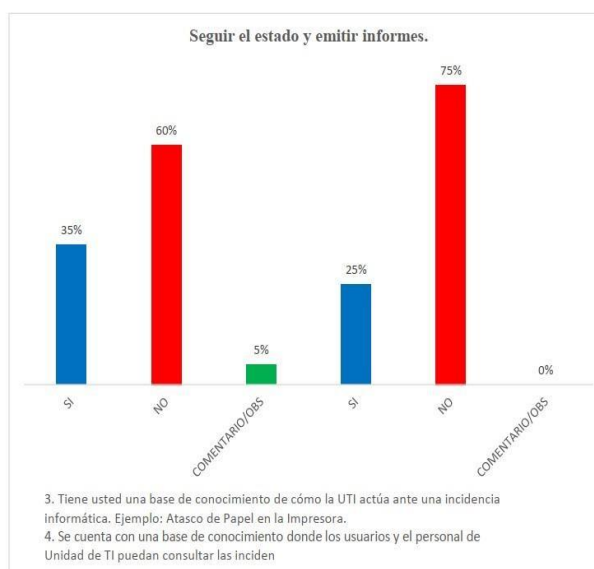


**Figura XVII** – Cerrar peticiones de servicio e incidencia. Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las diferentes áreas; se puede concluir que, el usuario desconoce de algún medio donde se le informe sobre el cierre de la incidencia (NO-75%) pero el

personal de la UTI estipula que cuenta con un medio de comunicación para informar al usuario sobre el cierre de la incidencia (SI-100%).

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	35%
NO	12	60%
COMENTARIO/OBS	1	5%
TOTAL	20	100%

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	25%
NO	6	75%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	8	100%



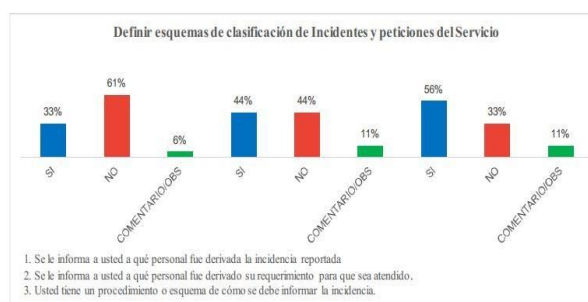
**Figura XVIII** – Seguir el estado y emitir informes. Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las áreas; se observa que, el trabajador no cuenta con una base de conocimiento de cómo la UTI actúa frente a una incidencia (NO-60%) pero el personal de la UTI estipula que cuenta con una base de conocimiento (SI-75%).

### Zona Registral N° VI Sede Pucallpa – Encuesta a trabajadores de las unidades organizativas de apoyo.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	33%
NO	11	61%
COMENTARIO/OBS	1	6%
TOTAL	18	100%

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	8	44%
NO	8	44%
COMENTARIO/OBS	2	11%
TOTAL	18	100%

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	10	56%
NO	6	33%
COMENTARIO/OBS	2	11%
TOTAL	18	100%



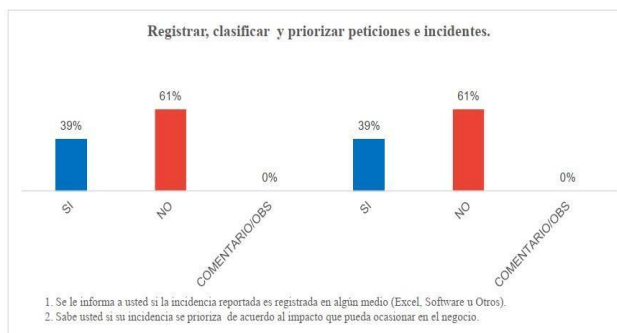
**Figura XIX** - Definir esquemas de clasificación de incidencias y peticiones del servicio, a los colaboradores de la Zona VI se les formularon varias preguntas; dando como resultado que no se informa al usuario la derivación de la incidencia (NO- 61%), además existe un 40% al que no se le informa la derivación de su



requerimiento (NO-40%) y tampoco se cuenta con un esquema o procedimiento para dar a conocer la incidencia (NO-56%).

1. Se le informa a usted si la incidencia reportada es registrada en algún medio (Excel, Software u Otros).		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	39%
NO	11	61%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	18	100%

2. Sabe usted si su incidencia se prioriza de acuerdo al impacto que pueda ocasionar en el		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	39%
NO	11	61%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	18	100%

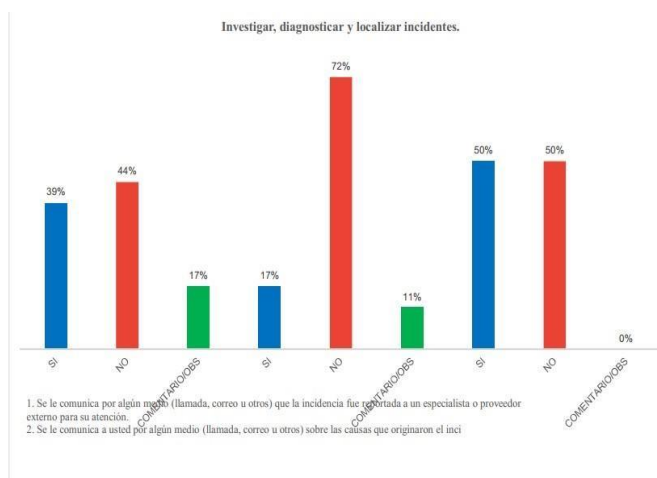


**Figura XX-** Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidencia, a los colaboradores de la Zona VI se les formularon dos preguntas; dando como resultado que no se está cumpliendo con informar el registro de la incidencia al trabajador (NO-61%); tampoco se está informando si la incidencia reportada se prioriza de acuerdo con el impacto que pueda ocasionar en el negocio (NO-61%).

1. Se le comunica por algún medio (llamada, correo u otros) que la incidencia fue reportada a un especialista o proveedor externo para su atención.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	39%
NO	8	44%
COMENTARIO/OBS	3	17%
TOTAL	18	100%

2. Se le comunica a usted por algún medio (llamada, correo u otros) sobre las causas que originaron el incidente reportado.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	17%
NO	13	72%
COMENTARIO/OBS	2	11%
TOTAL	18	100%

3. Sabe usted si las incidencias frecuentes que reportó fueron categorizadas como problemas.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	9	50%
NO	9	50%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	18	100%



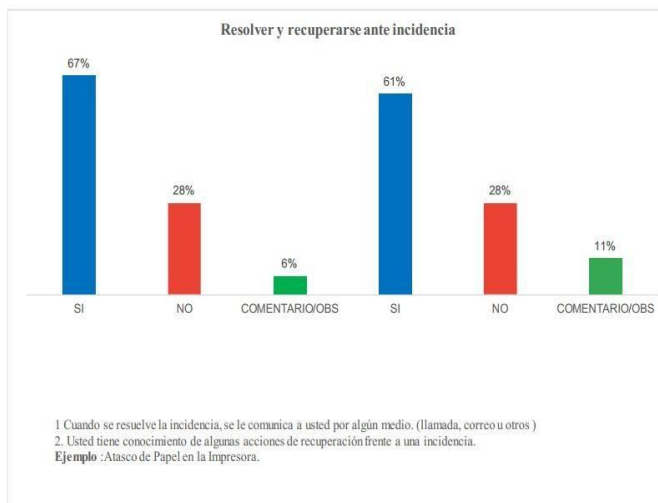
**Figura XXI -** Investigar, diagnosticar y localizar incidencias, a los colaboradores de la Zona VI se les formularon tres preguntas; dando como resultado que no se está cumpliendo con informar al usuario que la incidencia se escaló al especialista o proveedor según sea el caso (NO-44%), no se está cumpliendo con informar la causa del incidente (NO-72%), pero sí se categorizan las incidencias frecuentes como problemas (SI-50%).

1. Cuando se resuelve la incidencia, se le comunica a usted por algún medio. (llamada, correo u otros )

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	12	67%
NO	5	28%
COMENTARIO/OBS	1	6%
TOTAL	18	100%

2. Usted tiene conocimiento de algunas acciones de recuperación frente a una incidencia. Ejemplo :Atasco de Papel en la Impresora.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	11	61%
NO	5	28%
COMENTARIO/OBS	2	11%
TOTAL	18	100%



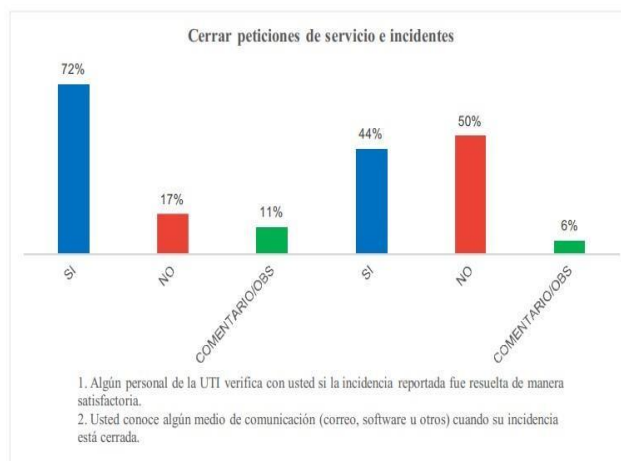
**Figura XXII** - Resolver y recuperarse ante la incidencia, a los colaboradores de la Zona VI se les formularon dos preguntas; dando como resultado que se está informando cuando la incidencia esta reportada (SI-67%); también se le indica al usuario acciones de recuperación ante una incidencia (SI-61%).

1. Algún personal de la UTI verifica con usted si la incidencia reportada fue resuelta de manera satisfactoria.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	13	72%
NO	3	17%
COMENTARIO/OBS	2	11%
TOTAL	18	100%

2. Usted conoce algún medio de comunicación (correo, software u otros) cuando su incidencia está cerrada.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	8	44%
NO	9	50%
COMENTARIO/OBS	1	6%
TOTAL	18	100%

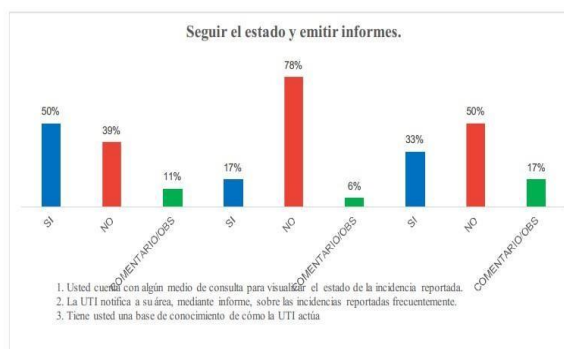


**Figura XXIII** - Cerrar peticiones de servicio e incidencias, a los colaboradores de la Zona VI se les formularon dos preguntas; dando como resultado que se realiza un seguimiento cuando se resuelve la incidencia en compañía del usuario (SI-72%), pero el usuario no tiene conocimiento de algún medio para consultar el cierre de su incidencia (NO-50%).

1. Usted cuenta con algún medio de consulta para visualizar el estado de la incidencia reportada.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	9	50%
NO	7	39%
COMENTARIO/OBS	2	11%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

2. La UTI notifica a su área, mediante informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	17%
NO	14	78%
COMENTARIO/OBS	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

3. Tiene usted una base de conocimiento de cómo la UTI actúa ante una incidencia informática. Ejemplo: Atlasco de Papel en la Impresora		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	33%
NO	9	50%
COMENTARIO/OBS	3	17%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>



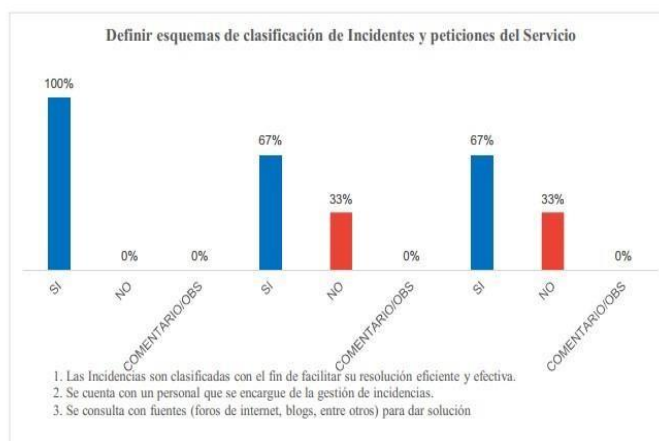
**Figura XXIV-** Seguir el estado y emitir informes, a los colaboradores de la Zona VI se les formularon tres preguntas; dando como resultado que el usuario tiene conocimiento de cómo consultar el estado de su incidencia reportada (NO-50%), pero no se está notificando a las áreas correspondientes sobre algún informe que contengan las incidencias frecuentes (NO-78%) y, asimismo, el usuario no cuenta con una base de conocimiento para poder solucionar una incidencia (NO-50%).

### Zona Registral N° III Sede Pucallpa – Encuesta al personal de UTI.

1. Las Incidencias son clasificadas con el fin de facilitar su resolución eficiente y efectiva.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/O	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

2. Se cuenta con un personal que se encargue de la gestión de incidencias.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/O	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

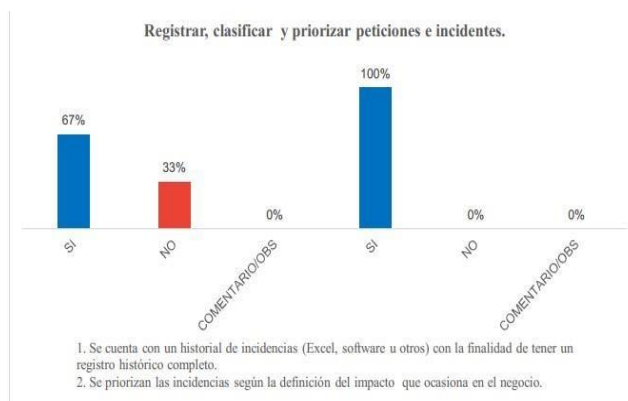
3. Se consulta con fuentes (foros de internet, blogs, entre otros) para dar solución a la incidencia reportada.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/O	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>



**Figura XXV -** Definir esquemas de clasificación de incidencias y peticiones del servicio, al personal de la UTI de la Zona VI se le formularon varias preguntas; dando como resultado que se clasifican las incidencias (SI-100%), además se cuenta con un personal encargado de la gestión de incidencias (SI-67 %) y que se consulta con foros de internet, entre otros medios, para dar solución a la incidencia (SI-67%).

1. Se cuenta con un historial de incidencias (Excel, software u otros) con la finalidad de tener un registro histórico completo.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

2. Se priorizan las incidencias según la definición del impacto que ocasiona en el negocio.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

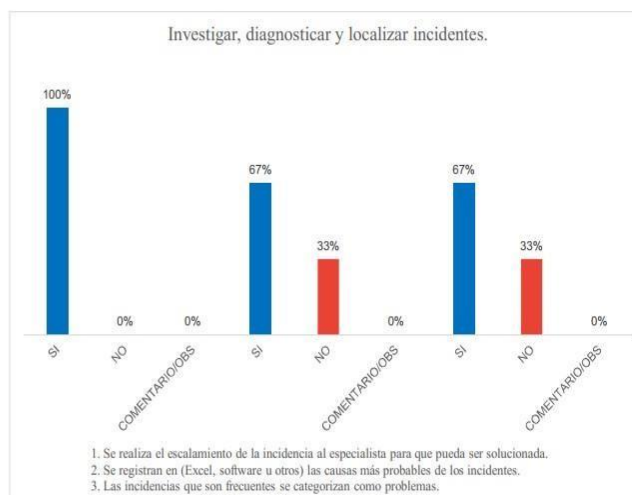


**Figura XXVI-** Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidencia, al personal de la UTI de la Zona VI se le formularon varias preguntas, dando como resultado que se cuenta con un registro con la finalidad de tener un historial de las incidencias (SI-67%) y que se priorizan las incidencias según el impacto que ocasiona en el negocio (SI -100%).

1. Se realiza el escalamiento de la incidencia al especialista para que pueda ser solucionada		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

2. Se registran en (Excel, software u otros) las causas más probables de los incidentes.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

3. Las incidencias que son frecuentes se categorizan como problemas.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

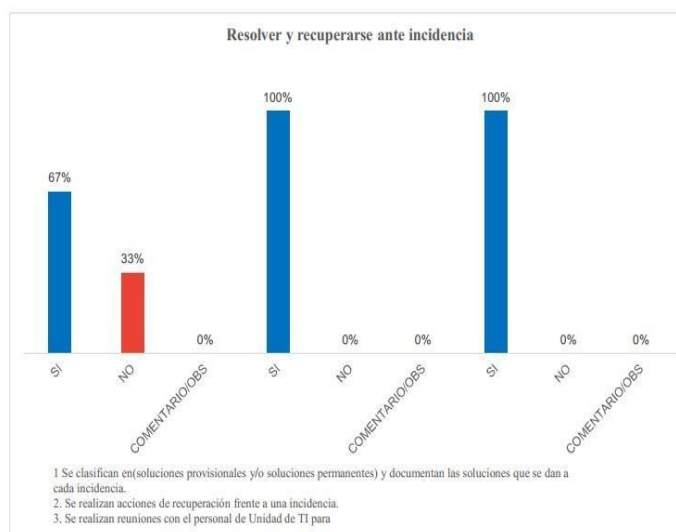


**Figura XXVII –** Investigar, diagnosticar y localizar incidentes; al personal de la UTI de la Zona VI se le formularon 3 preguntas; dando como resultado que se realiza escalamiento de incidencias (SI-100%), también se documentan las causas más probables de los incidentes (SI-67%) y que las incidencias más frecuentes se categorizan como problemas (SI-67%).

1. Se clasifican en (soluciones provisionales y/o soluciones permanentes) y documentan las soluciones que se dan a cada incidencia.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

2. Se realizan acciones de recuperación frente a una incidencia.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

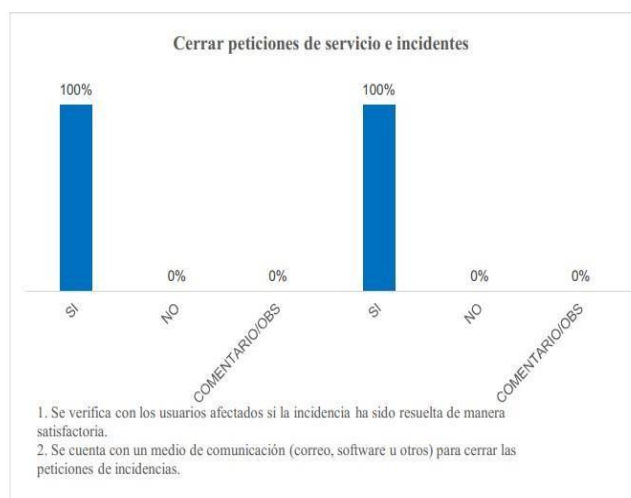
3. Se realizan reuniones con el personal de Unidad de TI para verificar si las soluciones provisionales y/o permanentes se pueden utilizar como conocimiento a futuro.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



**Figura XXVIII** – Resolver y recuperarse ante la incidencia, al personal de la UTI de la Zona VI se le formularon 3 preguntas; dando como resultado que se clasifican las soluciones por tipo (soluciones provisionales y/o soluciones permanentes), además se documentan las soluciones que se dan a cada incidencia (SI-67%), también se realizan acciones de recuperación frente a las incidencias (SI-100%) y, por último, también se realizan reuniones con el personal de la UTI para ver si las soluciones se pueden utilizar como conocimiento a futuro (SI-100%).

1. Se verifica con los usuarios afectados si la incidencia ha sido resuelta de manera satisfactoria.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

2. Se cuenta con un medio de comunicación (correo, software u otros) para cerrar las peticiones de incidencias.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



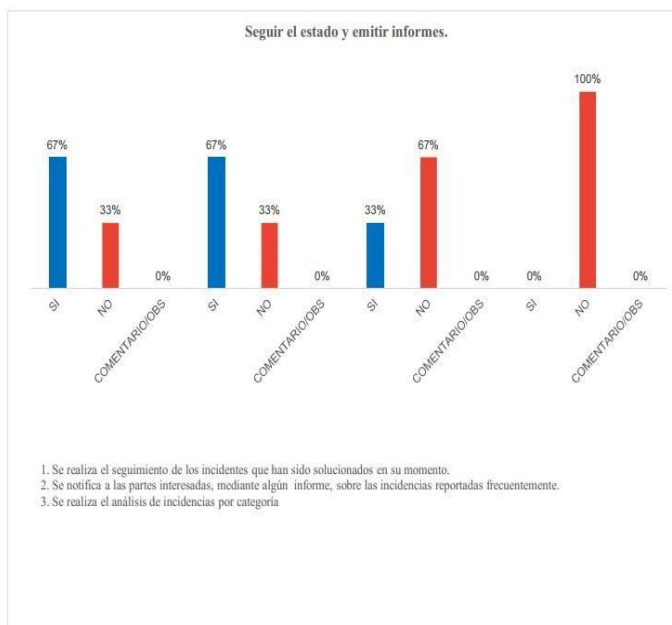
**Figura – XXIX** - Cerrar peticiones de servicio e incidencia, al personal de la UTI de la Zona VI se le formularon 2 preguntas; dando como resultado que el personal de la UTI en conjunto con el trabajador, verifican si la incidencia fue resuelta de manera satisfactoria (SI-100%) y que se cuenta con medios para cerrar las peticiones de incidencia (SI-100%).

1. Se realiza el seguimiento de los incidentes que han sido solucionados en su momento.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

2. Se notifica a las partes interesadas, mediante algún informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

3. Se realiza el análisis de incidencias por categorías, para establecer tendencias e identificar patrones de asuntos recurrentes.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	1	33%
NO	2	67%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

4. Se cuenta con una base de conocimiento donde los usuarios y el personal de Unidad de TI puedan consultar las incidencias y sus soluciones.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	0	0%
NO	3	100%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



**Figura – XXX -** Seguir el estado y emitir informes, al personal de la UTI de la Zona VI se le formularon 4 preguntas; dando como resultado que el personal de la UTI realiza el seguimiento de los incidentes que han sido resueltos (SI-67%), también se notifica, mediante informe, sobre las incidencias reportadas frecuentemente (SI-67%), no se realiza un análisis de incidencias por categorías (NO -67%) y tampoco cuenta con una base de conocimiento donde se consulten las incidencias y sus soluciones (NO-100%).

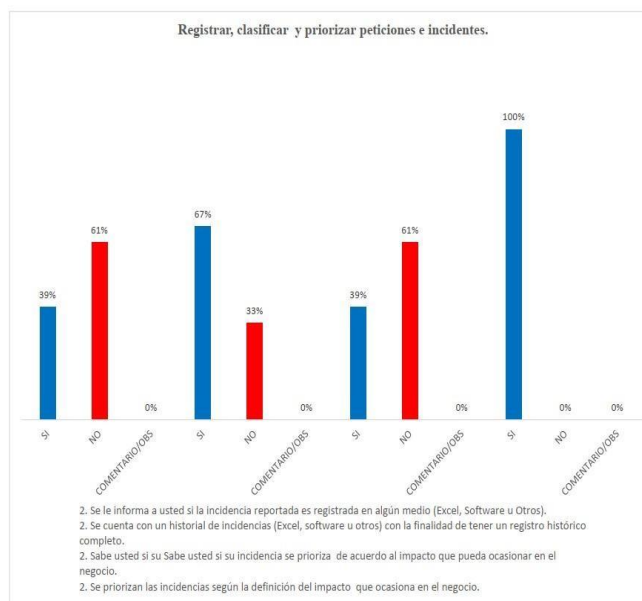
**Zona Registral N° VI Sede Pucallpa - Comparación (Encuesta al personal de UTI y trabajadores unidades organizativas de apoyo).**

1. Se le informa a usted si la incidencia reportada es registrada en algún medio (Excel, Software u Otros).		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	39%
NO	11	61%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	18	100%

2. Se cuenta con un historial de incidencias (Excel, software u otros) con la finalidad de tener un registro histórico completo.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%

2. Sabe usted si su incidencia se prioriza de acuerdo al impacto que pueda ocasionar en el negocio.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	7	39%
NO	11	61%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	18	100%

2. Se priorizan las incidencias según la definición del impacto que ocasiona en el negocio.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



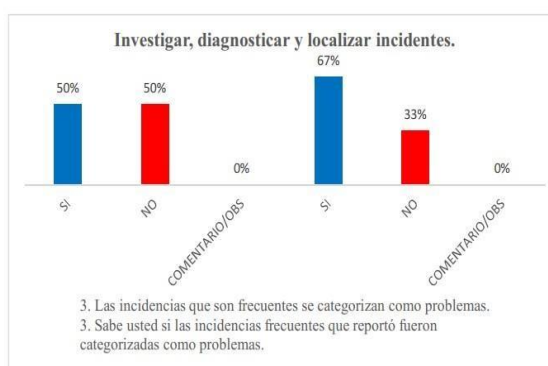
**Figura XXXI -** Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidencias. Se realizó



una comparativa entre 4 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las diferentes áreas; por una parte, el trabajador no está informado de si existe un registro de las incidencias (NO-61%) , pero por otro lado, el personal de la UTI estipula que cuenta con un registro que contiene el historial de incidencias (SI-67%); además el trabajador desconoce si la incidencia reportada se prioriza (NO-61%) pero el personal de la UTI estipula que sí se prioriza de acuerdo al impacto que ocasiona en el negocio (SI-100%)

3. Sabe usted si las incidencias frecuentes que reportó fueron categorizadas como problemas.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	9	50%
NO	9	50%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	18	100%

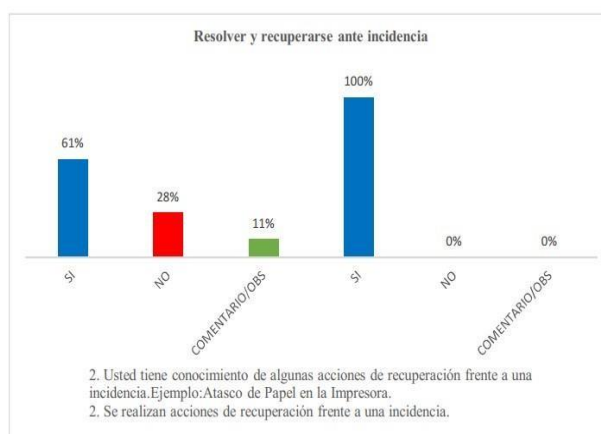
3. Las incidencias que son frecuentes se categorizan como problemas.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	2	67%
NO	1	33%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



**Figura XXXII** - Investigar, diagnosticar y localizar incidentes. Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las áreas; por un lado, el trabajador desconoce si la incidencia frecuente se categoriza como problema (NO-50%), mientras tanto el personal de la UTI estipula que la incidencia frecuente se categoriza como problema (SI-67%).

2. Usted tiene conocimiento de algunas acciones de recuperación frente a una incidencia. Ejemplo: Atasco de Papel en la Impresora.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	11	61%
NO	5	28%
COMENTARIO/OBS	2	11%
TOTAL	18	100%

2. Se realizan acciones de recuperación frente a una incidencia.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



**Figura XXXIII** - Resolver y recuperarse ante incidencia. Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las diferentes áreas. Se concluye que, el usuario tiene conocimiento de qué acciones de recuperación realizar frente a una incidencia (SI-61%) y el personal de la UTI con

(SI-100%).

2. Usted conoce algún medio de comunicación (correo, software u otros) cuando su incidencia está cerrada.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	8	44%
NO	9	50%
COMENTARIO/OBS	1	6%
TOTAL	18	100%

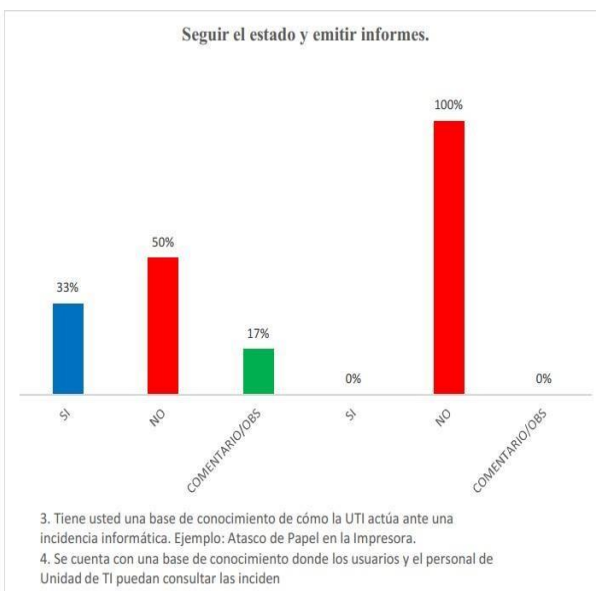
2. Se cuenta con un medio de comunicación (correo, software u otros) para cerrar las peticiones de incidencias.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	3	100%
NO	0	0%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



**Figura XXXIV – Cerrar peticiones de servicio e incidencia.** Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las diferentes áreas. Se concluye que, el usuario desconoce medios por los cuales se le informe sobre el cierre de la incidencia (NO-50%), pero el personal de la UTI estipula que cuenta con un medio de comunicación para informar al usuario sobre el cierre de la incidencia (SI-100%).

3. Tiene usted una base de conocimiento de cómo la UTI actúa ante una incidencia informática. Ejemplo: Atasco de Papel en la Impresora.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	6	33%
NO	9	50%
COMENTARIO/OBS	3	17%
TOTAL	18	100%

4. Se cuenta con una base de conocimiento donde los usuarios y el personal de Unidad de TI puedan consultar las incidencias y sus soluciones.		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	0	0%
NO	3	100%
COMENTARIO/OBS	0	0%
TOTAL	3	100%



**Figura XXXV - Seguir el estado y emitir Informes.** Se realizó una comparativa entre 2 preguntas que se formularon al personal de la UTI y trabajadores de las diferentes áreas. Se concluye que, el trabajador no posee una base de conocimiento de cómo la UTI actúa frente a una incidencia (NO-50%), además el personal de la UTI estipula que cuenta con dicha base de conocimiento (SI-100%).



## ANEXO 5 - ACTA DE VALIDACIÓN Y MATRIZ DE CONSISTENCIA – JUCIOS DE EXPERTOS

### Acta de validación de juicios de expertos.

#### Instrumento de investigación.

#### Título de Investigación:

Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente.

#### OBJETIVO:

El objetivo de la presente validación ,es evaluar el modelo de gestión de servicios que servirá como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp- region oriente.

#### DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Nombres y apellidos del experto.

Formación académica.

Área de experiencia laboral.

Tiempo de experiencia.

Institución donde labora

#### VALIDACION:

Emplear los siguientes criterios e indicadores para evaluación del modelo.

Categoría	Criterio	Valoración				
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
<b>Suficiencia</b>	La cantidad y calidad de los elementos mostrados en el modelo son suficientes.	1	2	3	4	5
<b>Claridad</b>	El contenido del modelo muestra un lenguaje apropiado que facilite su entendimiento.	1	2	3	4	5
<b>Coherencia</b>	Se encuentra una correspondencia lógica entre el contenido presentado y la teoría.	1	2	3	4	5
<b>Relevancia</b>	El contenido mostrado es importante y determinante para lograr la comprensión del tema	1	2	3	4	5

**MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA JUICIO DE EXPERTOS**

Proceso	Descripción	Actividad	Suficiente	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Entrada</b>	Catálogo de Servicios.	Catálogo de servicios.					
<b>Procesamiento</b>	Gestión de Incidencias	Identificación.					
		Registro de incidentes.					
		Categorización de incidentes.					
		Priorización de incidentes.					
		Escalamiento de incidentes.					
		Investigación y diagnósticos.					
		Resolución y recepción.					
<b>Transversal</b>	Mejora de Proceso	Cierre de incidentes.					
		Selección de problemas					
		Análisis de causa efecto					
		Selección de mejoras					
	Comunicación	Comunicación					

Resultados Marcar con (X)		Conclusiones / sugerencias	Firma	Fecha
Favorable	<input type="checkbox"/>			
Debo mejorar	<input type="checkbox"/>			
Desfavorable	<input type="checkbox"/>			
			<b>Experto</b>	

**ANEXO 06 - EXPERTO 1 (COMUNICACIÓN Y ACTA DE VALIDACIÓN)**

Tesis -Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente ◇ ☰ ↗

Recibidos x



**walter chuzon sanchez** <wchuzonsanchez@gmail.com>  
para izquierdocabrera@gmail.com, mí

22 nov 2022, 22:01 ☆ ↶ ⋮

Buen Día

Mgr Jaime Izquierdo.

A través del presente correo me dirijo a usted, con la finalidad de solicitar su apoyo para validar el modelo propuesto desarrollado en la tesis de investigación denominado *Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente*. Para tal efecto, se anexa al acta de validación de juicios de expertos, después de haber expuesto por la plataforma del zoom el modelo planteado. Saludos cordiales.

**Acta de validación de juicios de expertos.**

**Instrumento de investigación.**

**Título de Investigación:**

Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente.

**OBJETIVO:**

El objetivo de la presente validación ,es evaluar el modelo de gestión de servicios que servirá como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp- región oriente.

**DATOS GENERALES DEL EXPERTO**

**Nombres y apellidos del experto.**

**Jaime Izquierdo Cabrera**

**Formación académica.**

**Magister en Ingeniería de Sistemas**

**Área de experiencia laboral.**

**Análisis de datos y Gerencia en TI**

**Tiempo de experiencia.**

**5 años.**

**Institución donde labora**

**Contraloría General**


**VALIDACION:**

Emplear los siguientes criterios e indicadores para evaluación del modelo.

Categoría	Criterio	Valoración				
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
<b>Suficiencia</b>	La cantidad y calidad de los elementos mostrados en el modelo son suficientes.	1	2	3	4	5
<b>Claridad</b>	El contenido del modelo muestra un lenguaje apropiado que facilite su entendimiento.	1	2	3	4	5
<b>Coherencia</b>	Se encuentra una correspondencia lógica entre el contenido presentado y la teoría.	1	2	3	4	5
<b>Relevancia</b>	El contenido mostrado es importante y determinante para lograr la comprensión del tema	1	2	3	4	5

## MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA JUICIO DE EXPERTOS

Proceso	Descripción	Actividad	Suficiente	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Entrada</b>	Catálogo de Servicios.	Catálogo de servicios.	5	5	5	5	
<b>Procesamiento</b>	Gestión de Incidencias	Identificación.	5	5	5	4	
		Registro de incidentes.	4	5	5	5	
		Categorización de incidentes.	5	4	5	5	
		Priorización de incidentes.	5	5	5	5	
		Escalamiento de incidentes.	5	5	5	5	
		Investigación y diagnósticos.	5	5	4	5	
		Resolución y recepción.	5	5	4	4	
		Cierre de incidentes.	5	5	5	5	
<b>Transversal</b>	Mejora de Proceso	Selección de problemas	5	4	5	5	
		Análisis de causa efecto	5	5	5	4	
		Selección de mejoras	4	5	5	5	
		Implementación de mejoras	5	5	5	5	
	Comunicación	Comunicación	5	5	4	5	

Resultados Marcar con (X)	Conclusiones / sugerencias	Firma	Fecha
Favorable	Tomar en cuenta los reportes del modelo en cada iteración realizada.		30 / 11 /2022
Debo mejorar			
Desfavorable			
		Experto	

## ANEXO 07 - EXPERTO 2 (COMUNICACIÓN Y ACTA DE VALIDACIÓN)



walter chuzon sanchez <wchuzonsanchez@gmail.com>

para Jorge ▾

jue, 24 nov 2022, 21:54



Buen Día

Mgtr Jorge Rodríguez.

A través del presente correo me dirijo a usted, con la finalidad de solicitar su apoyo para validar el modelo propuesto desarrollado en la tesis de investigación denominado *Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente*. Para tal efecto, se anexa al acta de validación de juicios de expertos, después de haber expuesto por la plataforma del zoom el modelo planteado.

Saludos cordiales.

2 archivos adjuntos • Analizado por Gmail ⓘ



**Acta de validación de juicios de expertos.**

**Instrumento de investigación.**

**Título de Investigación:**

Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente.

**OBJETIVO:**

El objetivo de la presente validación es evaluar el modelo de gestión de servicios que servirá como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp- region oriente.

**DATOS GENERALES DEL EXPERTO**

Nombres y apellidos del experto.

*JORGE MARTÍN RODRÍGUEZ CASTRO*

Formación académica.

*ING. COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA / MTCO. COMPUTACIÓN Y SISTEMAS*

Área de experiencia laboral.

*GESTIÓN DE PROYECTOS / DESARROLLO DE SOFTWARE*

Tiempo de experiencia.

*+ 15 AÑOS*

Institución donde labora *DASOFT / UTP*

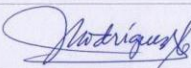
**VALIDACION:**

Emplear los siguientes criterios e indicadores para evaluación del modelo.

Categoría	Criterio	Valoración				
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
<b>Suficiencia</b>	La cantidad y calidad de los elementos mostrados en el modelo son suficientes.	1	2	3	4	5
<b>Claridad</b>	El contenido del modelo muestra un lenguaje apropiado que facilite su entendimiento.	1	2	3	4	5
<b>Coherencia</b>	Se encuentra una correspondencia lógica entre el contenido presentado y la teoría.	1	2	3	4	5
<b>Relevancia</b>	El contenido mostrado es importante y determinante para lograr la comprensión del tema	1	2	3	4	5

MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA JUICIO DE EXPERTOS							
Proceso	Descripción	Actividad	Suficiente	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Entrada	Catálogo de Servicios.	Catálogo de servicios.	5	4	5	5	
Procesamiento	Gestión de Incidencias	Identificación.	4	4	4	4	PODRÍAN SUGERIRSE ALGUNOS PROGRAMAS DE MONITORIZACIÓN (ANEXO)
		Registro de incidentes.	5	5	5	5	
		Categorización de incidentes.	5	5	5	5	
		Priorización de incidentes.	4	4	4	4	
		Escalamiento de incidentes.	5	5	5	5	
		Investigación y diagnósticos.	5	5	5	5	
		Resolución y recepción.	4	4	4	4	
		Cierre de incidentes.	5	5	5	5	
Transversal	Mejora de Proceso	Selección de problemas	5	5	5	5	RECTIFICAR TABLA 15
		Análisis de causa efecto	4	4	4	4	
		Selección de mejoras	5	5	5	5	
		Implementación de mejoras	5	5	5	5	
	Comunicación	Comunicación	5	5	5	5	

Resultados Marcar con (X)	Conclusiones / sugerencias	Firma	Fecha
Favorable <input checked="" type="checkbox"/>	REVISAR DOCUMENTO RETORNADO CON OBSERVACIONES MENORES DE FORMA.		02/12/2022
Debo mejorar <input type="checkbox"/>			
Desfavorable <input type="checkbox"/>			
		Experto	

## ANEXO 08 - EXPERTO 2 (COMUNICACIÓN Y ACTA DE VALIDACIÓN)

Tesis -Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente 🔍 📄 📧



walter chuzon sanchez <wchuzonsanchez@gmail.com>  
para wi\_ever18@hotmail.com

📧 lun, 19 dic 2022, 16:14 ★ ↶ ⋮

Buen Día

Mgtr Wilson Cruz.

A través del presente correo me dirijo a usted, con la finalidad de solicitar su apoyo para validar el modelo propuesto desarrollado en la tesis de investigación denominado *Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente*. Para tal efecto, se anexa al acta de validación de juicios de expertos.

Saludos cordiales.

2 archivos adjuntos • Analizado por Gmail



**Acta de validación de juicios de expertos.**

**Instrumento de investigación.**

**Título de Investigación:**

Modelo de gestión de servicios como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp – región oriente.

**OBJETIVO:**

El objetivo de la presente validación, es evaluar el modelo de gestión de servicios que servirá como soporte en la administración de incidencias de tecnologías de la información en el contexto de la Sunarp- región oriente.

---

**DATOS GENERALES DEL EXPERTO**

---

**Nombres y apellidos del experto.**

WILSON EVERTH CRUZ CABRERA

---

**Formación académica.**

ING. DE SISTEMAS / Mgtr. INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

---

**Área de experiencia laboral.**

GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

---

**Tiempo de experiencia.**

+ 10 AÑOS

---

**Institución donde labora**

OLANO HOLDING S.A.C

---

**VALIDACION:**

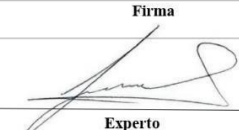
Emplear los siguientes criterios e indicadores para evaluación del modelo.

Categoría	Criterio	Valoración				
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
<b>Suficiencia</b>	La cantidad y calidad de los elementos mostrados en el modelo son suficientes.	1	2	3	4	5
<b>Claridad</b>	El contenido del modelo muestra un lenguaje apropiado que facilite su entendimiento.	1	2	3	4	5
<b>Coherencia</b>	Se encuentra una correspondencia lógica entre el contenido presentado y la teoría.	1	2	3	4	5
<b>Relevancia</b>	El contenido mostrado es importante y determinante para lograr la comprensión del tema	1	2	3	4	5



## MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA JUICIO DE EXPERTOS

Proceso	Descripción	Actividad	Suficiente	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Entrada</b>	Catálogo de Servicios.	Catálogo de servicios.	5	4	5	5	
<b>Procesamiento</b>	Gestión de Incidencias	Identificación.	4	5	5	5	Sugerir programas en el desarrollo de la casuística o anexos.
		Registro de incidentes.	5	5	5	5	
		Categorización de incidentes.	5	5	5	5	
		Priorización de incidentes.	5	4	5	5	Mejorar la redacción de conceptos.
		Escalamiento de incidentes.	5	5	5	5	
		Investigación y diagnósticos.	5	5	5	5	
		Resolución y recepción.	5	5	5	5	
		Cierre de incidentes.	5	5	5	5	
<b>Transversal</b>	Mejora de Proceso	Selección de problemas	5	5	5	5	
		Análisis de causa efecto	5	5	5	5	
		Selección de mejoras	5	5	5	5	
		Implementación de mejoras	5	5	5	5	
		Comunicación	5	5	5	5	

Resultados Marcar con (X)		Conclusiones / sugerencias	Firma	Fecha
Favorable	X	Revisar el documento con las observaciones indicadas y desarrollar el modelo propuesto como casuística para la entidad en estudio.		22/ 12 /2022
Debo mejorar				
Desfavorable				

Experto



## ANEXO 09 - PILOTO DEL MODELO PROPUESTO

A continuación, se implementa un piloto del modelo de gestión de incidencias que da soporte a la propuesta de esta investigación, caso de estudio Zona Registral N° III – Sede Moyobamba.

**Catálogo de Servicios**

Para el presente caso de estudio se implementó el siguiente catálogo de servicios, apoyándose en la tabla 22.

*Tabla 22. Catálogo de servicios - Caso de estudios.*

<b>Servicios</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Descripción</b>
Gestión de equipos y dispositivo	Equipamiento de hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU</li> <li>• Escáner</li> <li>• Impresora matricial</li> <li>• Impresora multifuncional</li> <li>• Lector de huella</li> <li>• Lector de DNI Electrónica</li> <li>• Monitor</li> <li>• Refrendadora</li> <li>• Token criptográfico</li> <li>• Mouse</li> <li>• Teclado</li> <li>• Plotter</li> <li>• Laptops</li> <li>• Marcador</li> </ul>	El usuario por medio de este servicio podrá reportar incidencias relacionadas a la instalación, mantenimiento, reposición, revisión, movimiento de equipos, entre otros.
Gestión de comunicaciones	Equipamiento de redes y comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red</li> <li>• Internet</li> <li>• Telefonía IP</li> </ul>	El usuario por medio de este servicio podrá reportar incidencias relacionadas a la navegación por internet, accesos a carpetas, lentitud y gestión de llamadas.
Gestión de programas y	Sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta registral</li> </ul>	El usuario por medio

aplicativos	Registral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlación</li> <li>• Módulo de gestión catastral</li> <li>• Módulo de Productividad registral</li> <li>• RENIEC</li> <li>• Sistema de calificación inscripción de propiedades jurídicas naturales e inmuebles (SIR)</li> <li>• Sistema de calificación, inscripción de propiedad vehicular (RPV)</li> <li>• Sistema de calificación inscripción de propiedades inmuebles (SARP)</li> <li>• Sistema de calificación inscripción de propiedades inmuebles rurales (SEPR)</li> <li>• Caja única</li> </ul>	de este servicio podrá reportar incidencias relacionadas a la instalación, actualización, configuración, falla, colgado del sistema, entre otros.
Gestión de programas y aplicativos	Sistema administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística SEACE</li> <li>• SIAF</li> <li>• SIGA</li> <li>• Tesorería</li> <li>• Devoluciones</li> <li>• Sistema de gestión documental (SGD)</li> </ul>	El usuario por medio de este servicio podrá reportar incidencias relacionadas a la instalación, actualización, configuración, falla, colgado del sistema, entre otros.
Gestión de programas y aplicativos	En general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ArcGIS</li> <li>• AutoCAD</li> <li>• Corel drawn</li> </ul>	El usuario por medio de este servicio

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo Gmail</li> <li>• Office</li> <li>• Utilitarios</li> <li>• Antivirus</li> <li>• Publicaciones en Portal WEB</li> </ul>	podrá reportar incidencias relacionadas a la instalación, actualización, configuración, falla, colgado del sistema, entre otros.
Gestión de información	Datos y/o archivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base grafica</li> <li>• Carpetas compartidas</li> </ul>	El usuario por medio de este servicio podrá reportar incidencias relacionadas a la gestión de datos, como pueden ser copia y/o eliminación, creación, respaldo y restauración de estos.

*Fuente: Elaboración propia*

### Identificación de Incidentes

Apoyándonos de la tabla 23, se sugiere el siguiente software de monitorización de acuerdo con los servicios que brinda la UTI, esto va a permitir detectar incidencias de manera temprana.

*Tabla 23. Software de monitorización- caso de estudio.*

<b>Servicios</b>	<b>Software libre</b>	<b>Software pagado</b>
<b>Gestión de equipos y dispositivo</b>	Software GLPI	Aranda
<b>Gestión de comunicaciones</b>	Emco ping	Solar Winds
<b>Gestión de programas y aplicativos</b>	Software GLPI	Aranda
<b>Gestión de información</b>	Software GLPI	Endpoint Protector

*Fuente: Elaboración propia.*

## Registro de Incidentes

Apoyándose del formulario 1, se realizó registro de incidente reportado por un área usuaria. La comunicación se hizo vía correo, utilizando como guía la tabla 20.

*Formulario 1 - Registro de incidentes-caso de estudios*

<b>Método de notificación</b>		
<b>De la siguiente lista seleccione y marque con una "X" el método de notificación</b>		
<b>Presencial</b>	<b>Llamada telefónica</b>	<b>Correo electrónico</b>
X		
<b>Datos de quien reporta el incidente</b>		
<b>Apellidos y nombres:</b> Kleiver A. Villalobos Guerra	<b>Unidad:</b> Administración	<b>Area:</b> Almacén
<b>Oficina registral o receptora:</b> Moyobamba	<b>Correo electrónico:</b> kvguerra_moyob@sunarp.gob.pe	
<b>Anexo IP o celular:</b>		
<b>Información del incidente</b>		
<b>Fecha en la que se desarrolló el incidente</b>	<b>Hora en que se desarrolló el incidente</b>	
26/09/2022	10:00 am	
De la siguiente lista seleccione y marque con una "X" la afectación que se encuentre.		
Relacionada con el incidente reportado.		
<b>N°1</b>	<b>¿Afectación?</b>	
<b>1</b>	<b>Interrupción de la labor</b> Es todo incidente que solo afecta a un solo usuario como, por ejemplo: bloqueo de cuenta para ingresar a una determinada aplicación.	X
<b>2</b>	<b>Interrupción del servicio</b> Es todo incidente que afecta a un grupo de trabajadores como, por ejemplo: no poder realizar llamadas a otras oficinas o áreas.	
<b>Descripción del incidente</b>		
Se reporta incidencia en firmar documento de forma digital dentro del sistema de gestión documental.		
<b>Incidencia o Problema</b>		
Incidencia		
<b>Asignado:</b>		
Ing. Walter Sánchez Castro		
Cualquier consulta sobre el registro de incidencia por favor comunicarse por los siguientes medios		
<b>Anexo:</b> 4268		
<b>Correo electrónico:</b> gestiondeincidencias@gmail.com		

*Fuente: Elaboración propia*

### Categoría de Incidentes

Apoyándose del formulario 2 de categorización de incidentes y del catálogo de servicios, se categoriza el incidente previamente registrado.

La comunicación se hizo vía correo utilizando como guía la tabla 20.

#### *Formulario 2 - Prioridades de incidentes*

<b>Categorización de Incidentes</b>			
<b>Nombre de la organización</b>	Zona Registral N° III – Sede Moyobamba		
<b>Nombre del proceso</b>	Gestión de incidentes		
<b>Nombre del subproceso</b>	Categorización de incidentes		
<b>Servicio</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Descripción del incidente</b>
Gestión de programas y aplicativos	Sistema administrativo	SGD - Sistema de gestión documental	Se reporta una incidencia en firmar un documento de forma digital dentro del sistema de gestión documental.

*Fuente: Elaboración propia*

### Priorización de incidente

Apoyándose del formulario de priorización de incidentes y del catálogo de servicios, se realiza la priorización por cada servicio que brinda la entidad.

La comunicación se hizo vía correo utilizando como guía la tabla 20.

## Formulario 2 - Priorización de incidentes –caso de estudio

Priorización de incidencias							
Datos de quien realiza la priorización							
<b>Apellidos y nombres:</b> Walter Chuzón Sánchez				<b>Unidad:</b> Unidad de tecnologías de la información		<b>Área:</b>	
<b>Oficina registral o receptora:</b> Oficina de Moyobamba.				<b>Correo electrónico:</b> wchuzonsanche@gmail.com			
<b>Anexo IP o celular:</b> 4250							
Datos de quien aprueba la priorización							
<b>Apellidos y nombres:</b>				<b>Unidad:</b>		<b>Área:</b>	
<b>Oficina registral o receptora:</b>				<b>Anexo IP o celular:</b>			
Gestión de equipo y dispositivo	Categoría	Subcategoría	Nivel de urgencia	Impacto actual	Impacto futuro	Tiempo de atención	
Gestión de equipos y dispositivos.	Equipamiento de Hardware.	CPU	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora	
		Escáner	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora	
		Impresora matricial	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora	
		Impresora multifuncional	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora	
		Lector de huella	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora	
		Lector de DNI electrónica	Inferior	Bajo		1 hora	

		Monitor	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
		Refrendadora	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
		Tokens criptográficos	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
		Mouse	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
		Teclado	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
		Plotter	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
		Laptops	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
		Marcador	Inferior	Bajo	Bajo	1 hora
<b>Gestión de comunicaciones</b>	<b>Equipamiento de redes y comunicaciones.</b>	Red	Alto	Alto	Alto	15 minutos
		Internet	Alto	Alto	Alto	15 minutos
		Telefonía IP	Alto	Alto	Alto	15 minutos
<b>Gestión de programas y aplicativos</b>	<b>Sistema registral</b>	Consulta registral	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Correlación	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		Módulo de gestión catastral	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Módulo de productividad registral	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		RENIEC	Medio	Medio	Medio	30 Minutos

		Sistema de calificación inscripción de propiedades jurídicas naturales e inmuebles (SIR)	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Sistema de calificación, inscripción de propiedad vehicular (RPV)	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Sistema de calificación inscripción de propiedades inmuebles (SARP)	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Sistema de calificación inscripción de propiedades inmuebles rurales (SEPR)	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		Caja única	Superior	Superior	Superior	5 minutos
<b>Gestión de programas y aplicativos</b>	<b>Sistema administrativo</b>	Logística SEACE				
		SIAF	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		SIGA	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Tesorería	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Devoluciones	Medio	Medio	Medio	30 Minutos



		Sistema de gestión documental (SGD)	Superior	Superior	Superior	5 minutos
<b>Gestión de programas y aplicativos</b>	<b>En general</b>	ArcGIS	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		AutoCAD	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		Corel drawn	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		Correo Gmail	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Office	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		Utilitarios	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		Antivirus	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
		Publicaciones en portal WEB	Medio	Medio	Medio	30 Minutos
<b>Gestión de información</b>	<b>Datos y/o archivos.</b>	Base grafica	Superior	Superior	Superior	5 minutos
		Carpetas compartidas	Superior	Superior	Superior	5 minutos

*Fuente: Elaboración propia*

### Escalamiento de incidencias

Tomando la incidencia registrada: “Se reporta una incidencia en firmar un documento de forma digital dentro del sistema de gestión documental.”, realizada por el área de almacén, se escala al “Nivel 1 – Soporte de hardware y software” para su solución. Estos niveles se encuentran descritos en la figura 8.

La comunicación se hizo vía correo utilizando como guía la tabla 20.

### Investigación y diagnósticos

Apoyándose del formulario 3, se realiza la investigación y diagnóstico de incidencia reportada por el área usuaria.

*Formulario 3 - Investigación y diagnóstico de incidentes – Caso de estudio.*

<b>Investigación y diagnóstico de incidentes</b>			
Datos de quién realiza la investigación y diagnóstico			
<b>Apellidos y nombres:</b> Walter Chuzón Sánchez		<b>Unidad:</b> UTI	<b>Área:</b>
<b>Oficina registral o receptora:</b> Oficina de Moyobamba.		<b>Correo electrónico:</b> wchuzonsanche@gmail.com	
<b>Anexo IP o celular:</b> 4250			
<b>¿La solución se encontró en la base de conocimientos? Marca con (X)</b>			
Si		No X	
¿Describir la incidencia? <i>Se reporta incidencia en firmar documento de forma digital dentro del sistema de gestión documental</i>			
<b>Cuántos usuarios fueron afectados</b>			
De los siguientes rangos marque con una “X” cuantos usuarios fueron afectados			
1-2	3-5	5-7	7 – Mas
X			
Describir el evento que origino la incidencia El evento que desencadeno el incidente fue la actualización del bit4id, software que permite la firma digital del documento, al no estar actualizado dicho software el usuario no podía firmar.			

Firma de quien realizó la investigación y diagnóstico



*Fuente: Elaboración propia*

### **Resolución y recepción**

Siguiendo con el incidente: “Se reporta una incidencia en firmar un documento de forma digital dentro del sistema de gestión documental”, se revisa el subproceso de resolución y cierre (Figura 10); como primer paso se busca en la base de conocimiento y, si no se encuentra la solución, se pasa a resolverlo y, posteriormente, registrarlo a dicha base.

La solución para este incidente es, descargar y actualizar el software bit4id en la máquina del usuario que reporto el incidente y, a manera de sugerencia, realizarlo en las maquinas que no tienen dicha actualización.

### **Cierre**

Para realizar el cierre, se comunica al usuario utilizando el cuadro de comunicaciones (Tabla 20), en este caso, vía correo electrónico y posteriormente se le envía un formulario de satisfacción de servicio.

*Formulario 4 - Satisfacción del servicio.*

<b>En la escala del 1-5 ¿Cómo clasificarías la atención recibida por la mesa de servicio?</b>						
Muy mala	1	2	3	4	5	Excelente
				x		
Indicar cuál fue la razón para dar la puntuación marcada						
Atención coordinada.						
Indicar los canales por los cuales fue atendida la incidencia reportada y cuál fue su grado de satisfacción						
	Malo	Regular	Bueno			
Llamada telefónica						
Correo electrónico						
Presencial	x					

Observaciones y/o sugerencias				
Ninguna.				
¿Recuerda el nombre del analista que lo atendió?				
Colaborador 1	Colaborador 2	Colaborador 3	Colaborador 4	Colaborador 5
		<b>X</b>		

*Fuente: Elaboración propia*