

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO ITIL V.3.0  
PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL  
ÁREA DEL CENTRO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

JANETT ARACELY GONZALES FLORES

Chiclayo 2015

“IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO ITIL V.3.0 PARA EL  
PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL ÁREA DEL

**CENTRO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA GERENCIA  
REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE”**

**POR:**

**JANETT ARACELY GONZALES FLORES**

**Presentada a la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de  
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**APROBADA POR EL JURADO INTEGRADO POR**

---

**Mgtr. Pedro Miguel Jacinto Mejía  
PRESIDENTE**

---

**Ing. Héctor Miguel Zelada Valdivieso  
SECRETARIO**

---

**Ing. Hugo Enrique Saavedra Sánchez  
ASESOR**

## **Dedicatoria**

Principalmente a Dios, por haberme dado la vida  
y permitirme el haber llegado hasta este momento  
tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por ser los pilares más importantes  
y por demostrarme siempre su cariño  
y apoyo incondicional en todo momento.

A Anthony H. Delgado Chávarri por su paciencia,  
comprensión, apoyo constante y amor incondicional.

Y de manera especial y sincera debo agradecer  
al Ingeniero Juan Carlos Iberico Samamé por su  
tiempo y dedicación, además de haberme  
brindado sus conocimientos y experiencia.

## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>II.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>13</b>
2.1.	ANTECEDENTES	13
2.2.	BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS	17
2.2.1.	Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información	17
2.2.2.	Gestión de Eventos	17
2.2.3.	Ventajas de la Gestión de Eventos	20
2.2.4.	Gestión de Incidencias	21
2.2.5.	Beneficios y riesgos de la Gestión de Incidencias	24
2.2.6.	Gestión de Problemas	25
2.2.7.	Beneficios y riesgos de la Gestión de Problemas	28
2.2.8.	ITIL	29
2.2.9.	Acuerdo de Nivel de Servicio – SLA	30
2.2.10.	Acuerdo de Nivel Operativo – OLA	30
2.2.11.	Atención al Usuario	31
2.2.12.	Solución a una Incidencia	31
<b>III.</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>32</b>
3.1.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	32
3.1.1.	Tipo de Investigación	32
3.1.2.	Hipótesis	32
3.1.3.	Diseño de Contrastación	32
3.1.4.	Variables e Indicadores	32
3.1.5.	Población y Muestra	34
3.1.6.	Técnicas de Procesamiento de Datos	34
3.2.	METODOLOGÍA	35
3.2.1.	Metodología ITIL Según Kempter y Kempter	35
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>38</b>
4.1.	DESARROLLO DE ETAPAS	38
4.1.1.	Primera Etapa: Definir la estructura de servicios	39
4.1.2.	Segunda Etapa : Seleccionar roles ITIL y determinar Propietario de Roles	42
4.1.3.	Tercera Etapa : Definir la estructura de procesos	61
4.1.4.	Cuarta Etapa: Establecer controles de procesos	75
4.1.5.	Quinta Etapa: Diseñar detalles de Proceso	86
4.1.6.	Sexta Etapa: Implementar procesos y sistema	113
4.1.7.	Séptima Etapa: Adiestrar personal de TI y cliente	127
4.2.	ENTREGABLES	134
4.2.1.	Ficha de Gestión de Eventos	135
4.2.2.	Ficha de Gestión de Incidencias	137
4.2.3.	Ficha de Gestión de Problemas	139
<b>V.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>141</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>144</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>145</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>147</b>
	Anexo N° 1: Encuesta	147
	Anexo N° 2: Ficha Técnica de Inventario	156
	Anexo N° 3: Acta de Conformidad de Servicio	158

Anexo N°4: Ficha de Gestión de Incidencias	159
Anexo N°5: Diagrama de Procesos	161
Anexo N°6: Métricas para la Gestión de Incidencias	162
Anexo N°7: Matriz de Cálculo de Prioridades	163

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama del proceso de gestión de eventos	20
Figura 2: Diagrama de prioridades	22
Figura 3: Diagrama del proceso de gestión de incidencias	24
Figura 4: Diagrama del proceso de gestión de problemas	28
Figura 5: Ciclo de vida del servicio	30
Figura 6: Etapas Metodología ITIL	38
Figura 7: Servicios de TI del Centro de Sistemas de Información (CSI)	40
Figura 8: Diagrama del Proceso de Gestión de Eventos	87
Figura 9: Subproceso de Detectar, Monitorear y Registrar	88
Figura 10: Subproceso de Investigación y Diagnóstico	89
Figura 11: Subproceso de Escalar Eventos	90
Figura 12: Subproceso de Solución	91
Figura 13: Subproceso de Cierre	92
Figura 14: Diagrama del Proceso de Gestión de Incidencias (Contingencias)	94
Figura 15: Subproceso de Registro	95
Figura 16: Subproceso de Investigación y Diagnóstico	96
Figura 17: Subproceso de Escalado: Primer Nivel	97
Figura 18: Subproceso de Escalado: Segundo Nivel	98
Figura 19: Subproceso de Escalado: Tercer Nivel	99
Figura 20: Subproceso de Escalado: Cuarto Nivel	100
Figura 21: Subproceso de Solución, Recuperación y Documentación	101
Figura 22: Subproceso de Validación y Cierre	102
Figura 23: Subproceso de seguimiento y verificación del proceso	103
Figura 24: Diagrama del Proceso de Gestión de Problemas	105
Figura 25: Subproceso de Aceptación y Asignación	106
Figura 26: Subproceso de Categorización y Priorización	107
Figura 27: Subproceso de Investigación y Análisis	108
Figura 28: Subproceso de Diagnóstico, Solución y Verificación	109
Figura 29: Subproceso de Validación y Cierre	110
Figura 30: Subproceso de Seguimiento y Verificación del Proceso	111
Figura 31: Logo de CMDBuild	114
Figura 32: Interfaz de General Ticket de CMDBuild	115
Figura 34: Interfaz de GLPI para describir un problema	117
Figura 35: Logo de OTRS	118
Figura 36: Interfaz de OTRS	119
Figura 37: Logo de SysAid	120
Figura 38: Interfaz de SysAid	121
Figura 39: Logo EasyVista	122
Figura 40: Interfaz de EasyVista	124

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Indicadores de objetivos	33
Cuadro 2: Detalle de Técnicas en el proceso de los datos	34
Cuadro 3: Matriz de Evaluación preparatoria para implementar ITIL v3.0 - Gestión de Eventos	43
Cuadro 4: Matriz de Evaluación preparatoria para implementar ITIL v3.0 - Gestión de Incidencias	47
Cuadro 5: Matriz de Evaluación preparatoria para implementar ITIL v3.0 - Gestión de Problemas	52
Cuadro 6: Roles y Responsabilidades – Gestión de Eventos	57
Cuadro 7: Roles y Responsabilidades – Gestión de Incidencias	58
Cuadro 8: Roles y Responsabilidades – Gestión de Problemas	59
Cuadro 9: Procesos del CSI vs los procesos de ITIL – Gestión de Eventos	62
Cuadro 10: Procesos del CSI vs los procesos de ITIL – Gestión de Incidencias	65
Cuadro 11: Procesos del CSI vs los procesos de ITIL – Gestión de Problemas	71
Cuadro 12: Roles, responsabilidades y métricas de evaluación de Gestión de Eventos	76
Cuadro 13: Roles, responsabilidades y métricas de evaluación de Gestión de Incidencias	78
Cuadro 14: Roles, responsabilidades y métricas de evaluación de Gestión de Problemas	81
Cuadro 15: Gestión de Servicios de TI de EasyVista	123
Cuadro 16: Comparación de Software de Gestión de Servicios de TI	125

## **RESUMEN**

El presente proyecto de tesis contiene información real y confiable, enfocado en la implementación de las buenas prácticas del marco de trabajo ITIL v3.0, sus herramientas y controles para la gestión de incidencias de TI en la Gerencia Regional de Salud Lambayeque provincia de Chiclayo, con la finalidad de brindar un mejor servicio de TI a los trabajadores de dicha entidad, para ello se identificaron los distintos tipos de procesos, así como los tiempos requeridos para la atención y solución de los diferentes servicios de TI que se brindan en la GERESA, lo que a su vez genera cierto grado de satisfacción en los trabajadores por el servicio brindado; ya que todo esto repercute en la imagen y reputación del área del Centro de Sistemas de Información (CSI) y a su vez en la capacidad del personal de TI así como en la continuidad del negocio.

Para recolectar la información se utilizaron las técnicas de recolección de datos como lo son las encuestas y las fichas de observación, logrando así determinar las deficiencias y vulnerabilidades en los servicios que se brindan; en base a este análisis se propusieron posibles soluciones para contrarrestar las deficiencias y vulnerabilidades encontradas.

Los resultados obtenidos determinan de forma verídica, que al incorporar herramientas y controles basados en ITIL v3.0, se obtuvo que el número de incidencias de TI reportadas al área del Centro de Sistemas de Información (CSI), disminuyó en un 30%, creando así un mejor clima laboral entre los trabajadores, así mismo los tiempos para resolver una incidencia de TI según el impacto y urgencia, disminuyeron en treinta minutos, quedando como tiempo estimado, noventa minutos para la solución de una incidencia según el impacto y urgencia, lo que permitió el trabajo continuo. En tanto que los tiempos para atender una incidencia de TI, mejoró en dos horas, teniendo ahora como duración promedio seis horas para la atención de las incidencias de TI, lo que incrementó la efectividad y confiabilidad del área del CSI. Lo dicho anteriormente permitió que la satisfacción de los trabajadores y clientes de la Gerencia Regional de Salud, con respecto al servicio brindado por el CSI, incrementara en un 65%.

Gracias a la implementación de la presente propuesta se velara por el cumplimiento en la totalidad de los pedidos de servicios de TI, así como el aseguramiento de la satisfacción de los usuarios y encargados responsables de TI, mejorando el clima laboral entre los trabajadores, además del cumplimiento de los objetivos de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque (GERESA).

La correcta implementación de las buenas prácticas del marco de trabajo ITIL v3.0 proporcionará los procedimientos adecuados para el mejor desempeño de los usuarios y de los responsables a cargo.

**PALABRAS CLAVE:** ITIL, incidencias, impacto, urgencia, satisfacción del cliente.

## **ABSTRACT**

This thesis project has real and reliable, focused on implementing the best practices of ITIL framework v3.0, tools and controls to manage IT incidents in the Gerencia Regional de Salud Lambayeque province of Chiclayo, in order to better serve IT workers that entity, to do different types of processes were identified, as well as the time required for addressing and solving different IT services that are provided in the GERESA, which in turn generates a degree of satisfaction in workers for the service provided; since this affects the image and reputation of the area of Centro de Sistemas de Información (CSI) and in turn on the ability of IT staff as well as business continuity.

To collect the information techniques of data collection such as surveys and observation forms, achieving identify gaps and vulnerabilities in the services provided were used; based on this analysis possible solutions were proposed to offset weaknesses and vulnerabilities found.

The results determined so true, that by incorporating ITIL based tools and controls v3.0, it was found that the number of incidents reported to the IT area Centro de Sistemas de Información (CSI), decreased by 30%, creating and a better working climate between the workers and the same time to solve an issue of IT as the impact and urgency, decreased in thirty minutes, leaving as estimated time, ninety minutes to the solution of a problem as the impact and urgency, allowing continuous work. While the time to address an issue of IT, improved in two hours, having now average duration six hours to the attention of IT incidents, increasing the effectiveness and reliability of the CSI area. I said earlier allowed the satisfaction of employees and customers of the Gerencia Regional de Salud, regarding the service provided by the CSI, increase by 65%.

Thanks to the implementation of this proposal would be taken to ensure compliance on all orders of IT services and ensuring the satisfaction of users and managers responsible for IT, improving the working environment among workers, in addition to the meeting the objectives of the Gerencia Regional de Salud (GERESA).

The correct implementation of best practices ITIL framework v3.0 will provide appropriate procedures for the proper performance of users and the person in charge.

**KEYWORDS:** ITIL, incidents, impact, emergency, customer satisfaction.

## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información (TI), se han convertido en elementos de gran relevancia y creciente influencia tanto en la sociedad como en la economía actual, dejando de ser simples herramientas y constituyéndose en factores claves para el correcto desempeño del giro de negocio en las nuevas sociedades económicas y sus procesos.

La incorporación de las TI en las organizaciones ayuda a reducir, costos, recursos, entre otros. Es así que las tecnologías de información han cambiado el curso de la historia porque han traído consigo diferentes formas de trabajar, de pensar, de relacionarse con las personas, etc. La automatización de su gestión se ha convertido en una herramienta imprescindible y clave para las empresas u organizaciones, generando ventajas competitivas.

Gracias al apoyo que brindan las tecnologías de información en las organizaciones en la prestación de servicios, se vio la necesidad de implementar Information Technology Infrastructure Library (ITIL), siendo este un marco de trabajo de las mejores prácticas donde se describen los procesos necesarios para lograr la calidad de los servicios y eficiencia en los procesos que cubren el giro del negocio. Este marco de trabajo fue desarrollado durante los años 80, siendo una herramienta utilizada mundialmente, con excelentes resultados y que está en constante mejora, razón por la cual las organizaciones, están involucrándose más y buscando capacitación e implementación de las mejores prácticas.

La Gerencia Regional de Salud Lambayeque (GERESA) al ser una entidad que depende del Gobierno Regional de Lambayeque, tiene como misión gobernar el sistema regional de salud y que genera las condiciones adecuadas para promover el derecho a la salud con la corresponsabilidad del Estado, el individuo, la familia y la comunidad con calidad y equidad.

La Gerencia Regional de Salud siendo una entidad que lidera e impulsa los procesos de gestión estratégica integral; para el desarrollo humano, sostenible y ambientalmente responsable contribuyendo a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población de Lambayeque; para cumplir con todo lo establecido en su misión, se ha visto en la necesidad de hacer uso de las tecnologías de información, para el procesamiento de información y/o para la automatización de sus procesos, es por ello que el 100% trabajadores (Anexo 1 – Fig.06) cuentan con los programas suficientes y equipos necesarios para su desempeño y desarrollo del día a día.

El 68% de los trabajadores (Anexo 1 – Fig.02) hace uso de tecnología (pc de escritorios e impresoras) siendo está de 8 horas diarias, el 100% de trabajadores utiliza el servicio de internet 6 horas diarias al igual que las aplicaciones ofimáticas en un 100% y el correo electrónico en un 33% (Anexo 1 – Fig.04). El problema más grave para ellos es cuando no enciende el CPU o hay un error de hardware dándonos a conocer que el 27% de los trabajadores encuentra una incidencia 4 veces al día (Anexo 1 – Fig.03). A todo esto el área del CSI se demora en resolver las incidencias de acceso a internet en 3 horas, es decir en un 39% según el trabajador, referente al mantenimiento de PC el

100% de trabajadores afirman que se demoran 48 horas y la configuración de impresora en 3 horas en un 39% según trabajador (Anexo 1 – Fig.10).

Según el 42% (Anexo 1 – Fig.07) de los trabajadores de la Gerencia Regional de Salud dan a conocer que el personal informático del CSI algunas veces está cuando lo necesitan, por otro lado el 32% de trabajadores (Anexo 1 – Fig.08) se contacta 4 veces al día por cualquier consulta o problema pero cuando encuentran una incidencia el 56% de trabajadores (Anexo 1 – Fig.04) acuden al CSI 2 veces para comunicar la incidencia y reiterar que vayan a solucionarlo pero cuando no tienen respuesta inmediata llaman 4 veces al encargado para que su solicitud sea atendida, siendo está en un 36% (Anexo 1 – Fig.04) de los trabajadores. Una vez que es reportada la incidencia por parte del trabajador al responsable de TI el 56% (Anexo 1 – Fig.05) afirman que se demoran más de 1 hora para que su solicitud sea contestada.

A todo lo dicho anteriormente se obtuvo que el 67 % (Anexo 1 – Fig.09) de los trabajadores afirman que cuando se contactan al CSI por una incidencia, esta es resuelta satisfactoriamente solo algunas veces, es por ello que el 100% (Anexo 1 – Fig.11) dice que frente a una incidencia la solución que brinda no es por completo, por consiguiente el servicio que brinda el CSI no es beneficioso para el 100% de los trabajadores (Anexo 1 – Fig.13), además de no llevarse un control documentado sobre las incidencias y soluciones a menudo, esto en un 100% (Anexo 1 – Fig.12).

Por lo expuesto anteriormente nos planteamos la siguiente interrogante ¿De qué manera puede apoyar la gestión de incidencias de TI en el Centro de Sistemas de Información de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque?, respondiendo a la misma, la implementación de las buenas prácticas del marco de trabajo ITIL v3.0, permitirá brindar mayor apoyo al proceso de gestión de incidencias de TI de las diferentes áreas de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque – Chiclayo. Teniendo como objetivo general apoyar al proceso de gestión de incidencias de TI en el área del Centro de Sistemas de Información (CSI) de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque, mediante la implementación de las buenas prácticas del marco de trabajo ITIL v3.0.

Como apoyo se han considerado los siguientes objetivos específicos:

- Aumentar el número de incidencias resueltas.
- Reducir el tiempo destinado a la atención de las incidencias de las TI.
- Reducir los tiempos de solución de las incidencias de las TI.
- Aumentar la satisfacción de los usuarios respecto al servicio de atención y solución de incidencias.

El desarrollo de este trabajo de investigación se justifica tecnológicamente, porque se aplican diferentes soluciones a la gestión de incidencias y de problemas, puesto que dichas soluciones mejoran y evitan alteraciones en los servicios de TI, esto con el objetivo de optimizar las tecnologías con las que se cuenta en la empresa, además de disminuir retrasos o duplicidad de actividades. Una mejor gestión de incidencias y de problemas ayudará a detectar cualquier alteración en los servicios de TI, así mismo permitirá registrar y priorizar las mismas, con lo cual se podrá asignar al personal encargado para dar la mejor solución. Todo esto con el fin de mejorar la satisfacción de los usuarios.

Así mismo, se tomó en cuenta la parte económica, pues el uso del marco de trabajo ITIL permitirá a la Gerencia Regional de Salud tener una mejor gestión de incidencias de las Tecnologías de Información permitiendo así una mejor optimización de las mismas en el desarrollo y desempeño de los trabajadores de la organización. De igual manera se contribuirá a la organización a disminuir gastos en la adquisición de nuevos equipos.

Socialmente una de las razones por la que se propone el desarrollo de esta investigación es que los encargados del área de TI podrán mejorar sus habilidades para así prevenir incidencias frecuentes y repetitivas, evitando la duplicidad de actividades, así mismo mejorarán las relaciones internas entre los trabajadores de las diferentes áreas de la GERESA, ya que todos trabajarán de manera conjunta hacia un mismo objetivo.

Mediante las respuestas obtenidas a las necesidades de las diferentes áreas, la confianza y credibilidad de los trabajadores aumentará pues sentirán que sus de TI están siendo gestionadas de la mejor forma para lograr la solución óptima de las mismas, evitando así demoras. Por otro lado la optimización en el uso de los recursos con los que cuenta la organización aumentará la satisfacción de los trabajadores de las diversas áreas de la GERESA.

Finalmente en el aspecto científico, está investigación servirá como antecedente para futuras investigaciones, las cuales quieran abordar problemáticas relacionadas. Este proyecto demuestra la motivación por la investigación, por otro lado es especial para todos aquellos estudiantes que deseen abordar el tema de gestión de incidencias de TI en las organizaciones.

## **II. MARCO TEÓRICO:**

### **2.1 Antecedentes:**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales:**

Según la autora: Lynmar Lisbeth Ortiz Romero, con el tema de investigación: Modelo de Gestión de los Procesos de Servicios de Tecnología de Información Basado en Librerías de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL) para la Administración Pública Nacional, de la Universidad Católica Andrés Bello - Caracas, en el año 2012, sostiene que:

Un estudio para el desarrollo de un modelo de gestión de procesos de servicios tecnológicos basado en Librerías de Infraestructura de Tecnologías de Información, se ha convertido en una herramienta que permite a las organizaciones alinear de manera estratégica su infraestructura tecnológica, generando de alguna manera ventajas competitivas, y al mismo tiempo mejorar el rendimiento de los servicios de TI de una organización. Para el marco de trabajo ITIL, la Gestión de Servicios de Tecnologías de Información, se basa de alguna manera en la definición de procedimientos, esquemas de calificación y estándares que buscan la calidad de los procesos e infraestructura, los cuales deben estar alineados a los objetivos de la empresa u organización.

Esta tesis planteó un modelo de gestión para mejorar los procesos del área de TI, basándose en cinco pasos para poder diagnosticar el rendimiento de los servicios. Este proyecto permitió alinear el negocio y las tecnologías de información, de igual manera se garantizó la calidad en la entrega de los servicios de TI, la relación con nuestro proyecto de tesis es que al hacer uso del marco de trabajo ITIL, se mejora la atención y solución de las incidencias generadas por las diferentes áreas de la GERESA.

Según la autora: Nelly Ximena Fuertes Riera, con la investigación: Estudio de Gestión de Servicios de Tecnología de la Información mediante Estándares ITIL - Software para la Gestión de Incidentes de TI, de la Universidad Técnica del Norte - Ecuador, en el año 2012, sostiene que:

Gracias a las tecnologías de información, las empresas u organizaciones han adoptado herramientas que les permite soportar sus procesos, generando así una amplia competencia por tener y prestar los mejores servicios a sus clientes, todo ello alineado a los objetivos del negocio.

La planeación e implementación de los servicios, según ITIL, están estrechamente relacionados con el giro del negocio y la tecnología, pues la planeación depende únicamente de la estrategia del negocio, es decir define los servicios, su administración, soporte y entrega mediante el uso de las tecnologías de información.

Esta tesis nos dio a conocer que muchas organizaciones no cuentan con estándares para la gestión de servicios de TI, lo cual impide que la organización garantice la continuidad, disponibilidad y sobretodo la calidad de sus servicios. La inadecuada gestión de los mismos genera dificultad al momento de identificar, definir, atender y solucionar los incidentes de TI.

Es así que para nuestro proyecto tesis se definirán los procesos de manera formal, lo cual ayudará a identificar las debilidades y vulnerabilidades de los servicios, con el objetivo de proponer alternativas de solución en los procesos del negocio, así mismo alcanzar la máxima satisfacción de los usuarios de las diferentes áreas de la GERESA.

Según el autor: Edgar Wilfrido Nacipucha Llapa, con la investigación: Gestión de Incidentes y Problemas en el Área de Sistemas con Metodología ITIL, para mejorar la utilización de los recursos de la organización, de la Universidad Tecnológica Israel – Ecuador, en el año 2011, sostiene que:

El análisis de la gestión de incidentes de TI, haciendo uso de la metodología ITIL, permite a la empresa u organización obtener mejores resultados, ya que gracias al análisis, el personal de TI, brindará soluciones más acertadas a los usuarios, al mismo tiempo las expectativas por la calidad, innovación y valor de TI continuaran incrementándose.

Esta investigación también menciona que con la gestión de incidentes de TI, se buscó controlar y priorizar los incidentes en una organización, todo ello haciendo uso de la metodología ITIL, además de cumplirse con los tiempos establecidos para una mejor satisfacción del usuario. Es así que este proyecto será de gran ayuda para el desarrollo del mío propio, porque se busca mejorar los procesos y alcanzar la satisfacción óptima de los usuarios de las diferentes áreas de la Gerencia Regional de Salud.

Según el autor: Orlando Antonio Brunet Arias, con su investigación: Aplicación web para contribuir a la Gestión de Incidencias y Problemas de las Tecnologías de la Información, de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” – Cuba, en el año 2010, sostiene que:

Gracias a la incorporación de una aplicación web basada en el marco de trabajo ITIL, los incidentes y problemas de TI, podrán ser analizados, definidos, diagnosticados y solucionados de la manera más óptima, generando mejores resultados para la organización y de manera consecuente lograr la satisfacción de los usuarios.

En la tesis mencionada se implementó una aplicación web, que daba a conocer de manera más acertada las causas de los incidentes de TI, ya que el mismo usuario podía describir todas sus molestias con referencia a las tecnologías de información. Gracias a esta implementación se normalizaron los procesos de TI en la organización. Haciendo que este proyecto tenga mucho aporte para mi proyecto de tesis ya que lo que se busca es una correspondencia entre los servicios proporcionados por la tecnología y las necesidades del negocio, dando como resultado un mayor rendimiento y calidad.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales:**

Según el autor: Jesús Rafael Gómez Álvarez, en su investigación: Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL v3.0 en el área de tecnologías de información de una entidad financiera, de la Pontificia Universidad Católica Del Perú, en el año 2012, sostiene que:

Las organizaciones al estar inmersas en el mundo de las tecnologías de información, estas prestan en muchas ocasiones servicios basados en TI, estos a su vez pueden presentar algunos inconvenientes, los cuales pueden solucionarse, pero el problema radica en que no se logra investigar y descubrir las causas raíz de los incidentes o problemas. Es así que en el área de Tecnologías de Información se presentó el siguiente proyecto de tesis, para poder tener procesos definidos de gestión de incidentes y de problemas con una visión organizada para la atención y solución de los mismos. Para el análisis de los procesos anteriormente mencionados, el proyecto de tesis se basó en las mejores prácticas recomendadas por el marco referencial de ITIL.

Dicha tesis expone los inconvenientes o problemas que se presentaban en el área de TI, como ejemplos claros se tienen el exceso de gastos, el incumplimiento de los niveles de servicio ya sea para clientes internos y externos, lo que generaba quejas recurrentes. La relación que tiene con mi proyecto de tesis, es la aplicación del marco de trabajo ITIL, para mejorar la atención y solución de las incidencias de TI reportadas por los usuarios de la GERESA.

Según el autor: Milton Bladimir Oblitas Callirgos, en su investigación: Optimización del proceso de gestión de incidentes TIC mediante la utilización de un sistema de información en la Empresa Lado Virtual EIRL, de la Universidad Privada del Norte, en el año 2012, sostiene que:

Muchas empresas de servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) no disponían de una adecuada gestión de Incidentes de TIC de los clientes externos, dando como consecuencia que en la mayoría de casos, el personal de soporte técnico no disponga de un proceso claro para la gestión de incidentes dando como resultado la demora en las atenciones, la poca calidad con la que son atendidos y sin respetar los tiempos de atención por tipo de incidentes. Pues la gran mayoría de incidentes eran resueltos, sin embargo habían muchos en el que se desconocía cuál era el origen del problema y casi siempre se estaban realizando diferentes tareas para identificar los problemas que eran recurrentes, lo que generó que la credibilidad de la capacidad que tenían los analistas se vea impactada negativamente.

Esta tesis busca la manera de optimizar el proceso de gestión de incidentes de TIC, para mejorar la imagen y credibilidad en la empresa, es por ello que se implementó un sistema de información basado en el marco de trabajo ITIL. La relación que tiene con mi proyecto a realizar es la de contar con el proceso de Gestión de Incidentes acorde a las mejores prácticas que brinda ITIL v 3.0 así

como el de disponer de un Sistema de Información que ayude a gestionar los incidentes que reportan los usuarios de la GERESA, con el objetivo de evitar las demoras o pérdidas de tiempo.

Según los autores: Tasayco Reyes, Fredy Armando y Atachagua Aquije, Diana, con su investigación: Formulación de un sistema de gestión de servicios de TI siguiendo la metodología ITIL, de la: Universidad Tecnológica del Perú en el año 2012, sostiene que:

Dicha investigación nace por la necesidad de contar con un Sistema de Gestión de Servicios, que soporte los procesos que se encuentran en el libro de Operaciones de Servicio que brinda ITIL, adaptado a la realidad con la que cuenta el departamento de TI. El objetivo principal era el de actualizar todos los equipos de TI, con sus respectivos usuarios y las aplicaciones instaladas dependían del uso que se le quería dar a cada equipo. Además el sistema realizaba el seguimiento a los SLA (acuerdo de nivel de servicio) acordados con las áreas de la empresa con la finalidad de cumplir con los acuerdos establecidos, esto permitió asignar prioridad en base al impacto que generaba la incidencia.

Por último el proyecto buscaba que con la información que arrojaba el sistema, el responsable de TI, tomara decisiones más objetivas ya que siguió un estándar de la clasificación de las incidencias y requerimientos realizados por el usuario.

La tesis mencionada aborda la necesidad de mejorar el servicio de atención y solución a las incidencias de TI, para ello hace uso de SLA, lo cual permitirá hacer un seguimiento para que así se cumplan los acuerdos establecidos. La relación que tiene con mi proyecto de tesis, es que al incorporar el marco de trabajo ITIL, la GERESA, podrá tener una mejor gestión de incidencias de TI, ya que se contará con SLA's que permitan realizar un seguimiento a los acuerdos establecidos, ya sea de manera interna o externa.

### **2.1.3 Antecedentes Locales:**

Según el autor: Carlos Jonathan Chavarry Sandoval, en su investigación: Propuesta de modelo Ajustado a la Gestión de Ti/Si orientado a los servicios basados en el marco de trabajo ITIL. Caso de Estudio aplicado al departamento de TI/SI de la Universidad de Lambayeque – Perú, de la: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, en el año 2012, sostiene que:

Al estar inmerso dentro del campo de los Sistemas de Información (SI), exactamente en la gestión de servicios de TI/SI, desde el punto de vista de los servicios se propuso un marco de trabajo (ITIL) como solución más óptima al pobre nivel de estandarización de los procesos internos del área motivo de estudio (Desarrollo de Software). Dicha metodología de trabajo partió desde un diagnóstico previo para conocer la situación actual. Luego se centraría en la aplicación del marco de trabajo ITIL para finalmente evaluar los resultados Post-Implementación. Los resultados obtenidos mostraron una sustancial mejora en comparación con el primer diagnóstico, ayudando a tener un mejor control en la Planificación de Proyectos de Software, establecieron herramientas y técnicas de recolección de información (actividades a realizar, objetivos, restricciones,

presupuestos, cronograma) y principalmente ayudaron a mejorar la calidad del servicio que brinda.

Esta tesis nos habla sobre la gestión del servicio y la planificación de proyectos, para lo cual se realizó un diagnóstico a la empresa, para luego aplicar el marco de trabajo ITIL, lo cual permitió tener un mejor proceso en el desarrollo del software y el área de TI/SI. La relación con el presente es que será una guía, ya que en mi proyecto se tocará el tema de gestión de incidencias además de aplicar un marco de trabajo (ITIL), con el fin de mejorar los procesos del área de Centro de Sistemas de Información (CSI).

## **2.2 Bases Teóricas Científicas:**

### **2.2.1. Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información**

La gestión de servicios de TI se basa de alguna manera en la definición de procedimientos, esquemas de calificación y estándares que buscan la calidad de los procesos e infraestructura, los cuales deben estar alineados a los objetivos de la empresa u organización.

En la actualidad se deben reconocer aquellas organizaciones competitivas que dependen en gran medida de recursos informáticos, es por ello que se debe implementar una adecuada gestión de servicios de TI que permita cumplir los objetivos de la organización los cuales satisfacen los requerimientos y las expectativas de los clientes.

Para Bon, y otros (2008) la Gestión de Servicios de TI es la gestión de todos los procesos que cooperan para garantizar la calidad de los servicios de TI en producción, de acuerdo con los niveles de servicio acordados con el cliente.

### **2.2.2 Gestión de Eventos:**

Una vez que el servicio está operando es necesario monitorizar todos los sucesos importantes que se produzcan para poder anticiparse a los problemas, resolverlos o incluso prevenirlos. Esta función representa una tarea en sí misma y por tanto constituye un proceso independiente dentro del ciclo de vida: la **Gestión de Eventos**. (Osatis, 2012)

ITIL define a un evento como cualquier suceso detectable o discernible que tiene importancia para la gestión de la infraestructura de TI o para la entrega de un servicio de TI, así como para la evaluación del impacto que podría causar una desviación sobre los servicios.

Para Bon, y otros (2008), el principal objetivo del proceso de Gestión de Eventos es detectar eventos, analizarlos y determinar la acción de gestión apropiada.

Un aspecto clave en la Gestión de Eventos es, como resulta evidente, una buena monitorización y unos efectivos sistemas de control. Es por ello que encontramos dos tipos:

- **Herramientas de monitorización activa:** Se comprueban los elementos de configuración uno a uno para verificar su estado y disponibilidad. Si detecta excepciones, la herramienta de monitorización genera una alerta y la envía al equipo o mecanismo de control asignado.
- **Herramientas de monitorización pasiva:** Detectan y correlacionan alertas operacionales generadas por los propios elementos de configuración.

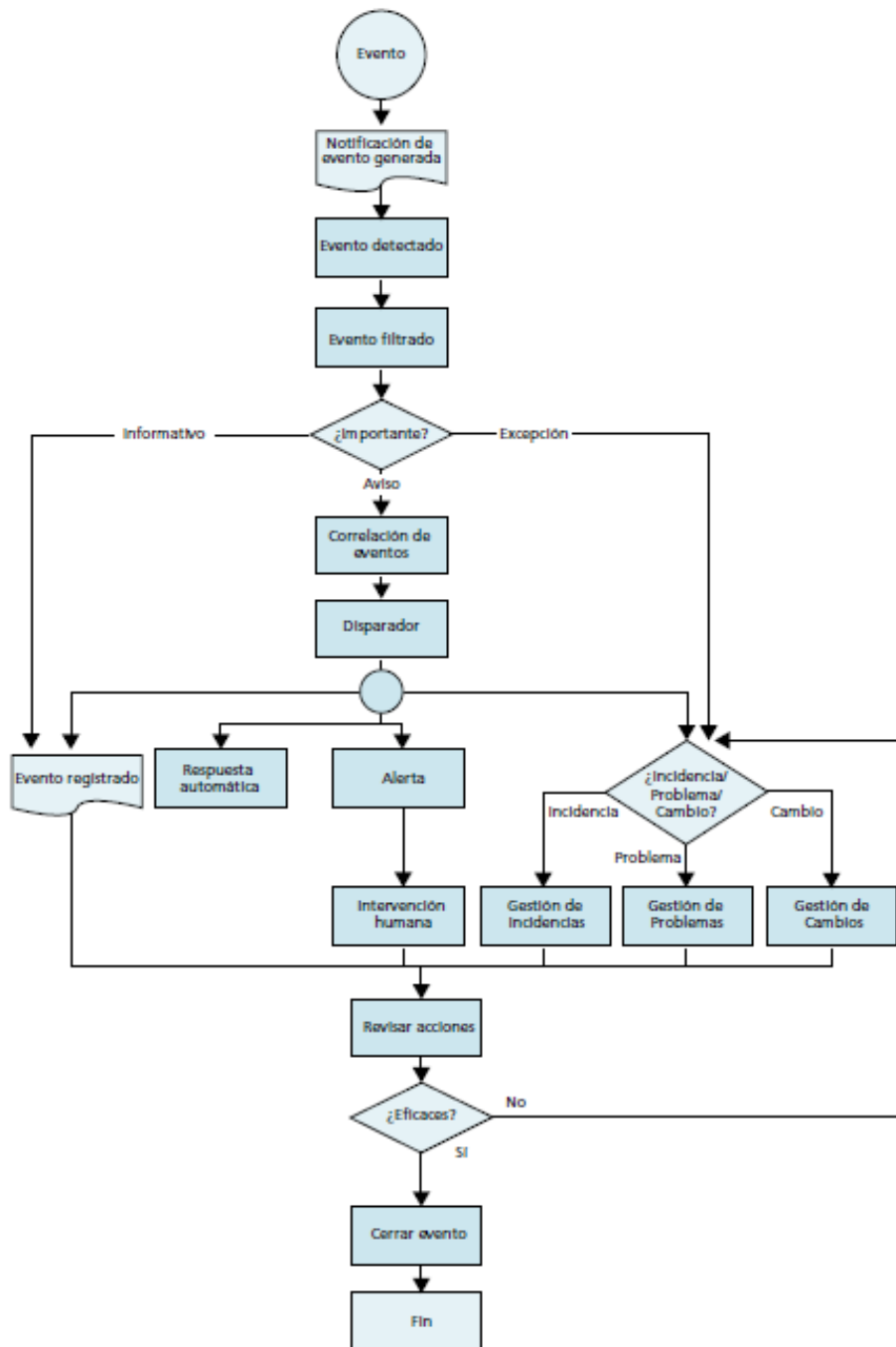
Las principales actividades del proceso de gestión de eventos son las siguientes:

- a) **Aparición de eventos:** Los eventos se pueden producir en cualquier momento, pero no siempre se detectan o registran. Por eso es importante que todos los que desarrollan, diseñan, gestionan y dan soporte los servicios y la infraestructura de TI comprendan qué tipos de eventos se pueden detectar.
- b) **Informes de eventos:** La mayor parte de los elementos de configuración están diseñados de manera que comuniquen información específica sobre sí mismos mediante alguno de los siguientes métodos:
  - Una herramienta de gestión analiza un dispositivo y recopila datos específicos; este método recibe también el nombre de "sondeo".
  - El elemento de configuración genera un informe si se cumplen ciertas condiciones.
- c) **Detección de eventos:** Un agente o herramienta de gestión detecta un informe de eventos, lo lee y lo interpreta.
- d) **Filtrado de eventos:** Decide si el evento se comunica o no a la herramienta de gestión; en caso negativo, el dispositivo incluye el evento en un registro y no inicia ninguna acción.
- e) **Clasificación de eventos según su importancia:** Es frecuente que una organización utilice su propia clasificación para determinar la importancia de un evento, pero es recomendable usar al menos las tres categorías siguientes:
  - **Informativo:** Un evento que no requiere ninguna acción y que no es una excepción, como el acceso de un usuario a una aplicación; normalmente se guarda en los registros del sistema o del servicio y se conserva durante un tiempo.
  - **Alerta:** Se produce cuando un servicio o dispositivo alcanza un umbral. Avisa a una persona, proceso o herramienta para que pueda controlar la situación y adoptar las acciones oportunas para prevenir una excepción. Ejemplo de alerta: el nivel de uso de la memoria de un servidor ha alcanzado el 65% y sigue aumentando; si llega al 75%, los tiempos de respuesta serán demasiado largos y no cumplirán el OLA
  - **Excepción:** Indica un comportamiento anómalo de un servicio o dispositivo, que no cumple los requisitos del OLA o SLA. Los siguientes son algunos ejemplos de excepciones: Se ha caído un servidor. El tiempo de respuesta de una transacción estándar por red es superior a 15 segundos. Parte de la red no responde a consultas de rutina.
- f) **Correlación de eventos:** Establece la importancia de un evento y determina las acciones necesarias.

- g) Disparador:** La detección de un evento requiere una respuesta que se inicia con un mecanismo denominado disparador. Existen distintos tipos de disparadores, como:
- **Disparadores de incidencias:** Generan un registro en el sistema de Gestión de Incidencias para iniciar dicho proceso.
  - **Secuencias de comandos:** Ejecutan acciones concretas, como reiniciar un dispositivo.
  - **Disparadores de bases de datos:** Deniegan el acceso de un usuario a registros o campos concretos, o bien crean y borran entradas en una base de datos.
- h) Opciones de respuesta:** El proceso ofrece diversas opciones de respuesta que se puede combinar:
- Registro de eventos
  - Respuesta automática
  - Alerta con intervención humana
  - Emisión de una solicitud de cambio (RFC)
  - Apertura de un registro de incidencia
  - Apertura de un vínculo con un registro de problema
- i) Revisión de acciones:** Todos los días se generan miles de eventos, lo que hace imposible realizar una evaluación formal de cada uno de ellos. No obstante, hay que revisar todas las excepciones o eventos importantes para determinar si se han tratado correctamente o si hace un recuento de tipos de eventos. En muchos casos esto se puede hacer automáticamente.
- j) Cierre del evento:** Algunos eventos se mantienen abiertos hasta que se han realizado determinadas acciones, por ejemplo: un evento vinculado a una incidencia abierta. No obstante, la mayoría de los eventos no son “abiertos” o “cerrados”.

La Figura 1 (Bon, y otros 2008), muestra la secuencia que tiene el proceso de gestión de eventos.

**Figura 1:** Diagrama del proceso de gestión de eventos



**Fuente:** (Bon, y otros 2008)

### 2.2.3 Ventajas de la Gestión de Eventos:

Para (Bon, y otros 2008), las principales ventajas de una correcta **Gestión de Eventos** incluyen:

- La gestión de eventos proporciona mecanismos para la rápida detección de incidencias.
- La gestión de eventos permite la monitorización por excepción de ciertos tipos de actividades automatizadas.

- Si está integrada en otros procesos de Gestión del Servicio, la gestión de eventos puede detectar excepciones o cambios de estado; esto hace que la persona o el equipo adecuado pueda responder más rápidamente, lo que mejora el rendimiento del proceso.
- La gestión de eventos ofrece una base para operaciones automatizadas, lo que aumenta la eficacia y libera costosos recursos humanos para dedicarlos a trabajos más innovadores.

#### 2.2.4 Gestión de Incidencias:

El proceso de Gestión de incidencias cubre todo tipo de incidencias, ya sean fallos, preguntas o consultas planteadas por usuarios o personal técnico. (Bon, y otros 2008)

ITIL define a una incidencia como una interrupción no planificada o una reducción de la calidad de un servicio de TI. El fallo de un elemento de configuración que no haya afectado todavía al servicio también se considera una incidencia.

La **Gestión de Incidencias** tiene como objetivo resolver cualquier incidente que cause una interrupción en el servicio de la manera más rápida y eficaz posible. La **Gestión de Incidencias** no debe confundirse con la **Gestión de Problemas**, pues a diferencia de esta última, no se preocupa de encontrar y analizar las causas subyacentes a un determinado incidente sino exclusivamente a restaurar el servicio. Sin embargo, es obvio, que existe una fuerte interrelación entre ambas. (Osatis 2011)

Por otro lado para Bon, y otros (2008), el principal objetivo del proceso de Gestión de Incidencias es volver a la situación normal lo antes posible y minimizar el impacto sobre los procesos del negocio. La Gestión de Incidencias cubre cualquier evento que interrumpa o pueda interrumpir un servicio.

La Gestión de Incidencias tiene en cuenta lo siguiente:

- **Límites de tiempo:** se deben definir límites de tiempo para todas las fases y emplearlo como objetivos en Acuerdos de Nivel Operativo (OLA) y contratos de soporte.
- **Modelos de incidencias:** un modelo de incidencia es una manera de determinar los pasos necesarios para ejecutar correctamente un proceso (en este caso, el procedimiento de ciertos tipos de incidencias), lo que significa que las incidencias estándar se gestionarán de forma correcta y en el tiempo establecido.
- **Incidencias graves:** las incidencias graves requieren un procedimiento distinto, con plazos más cortos y mayor nivel de urgencia. Hay que definir qué es una incidencia grave y describir todo el sistema de prioridades para incidencias.

El proceso de Gestión de incidencias consta de los siguientes pasos:

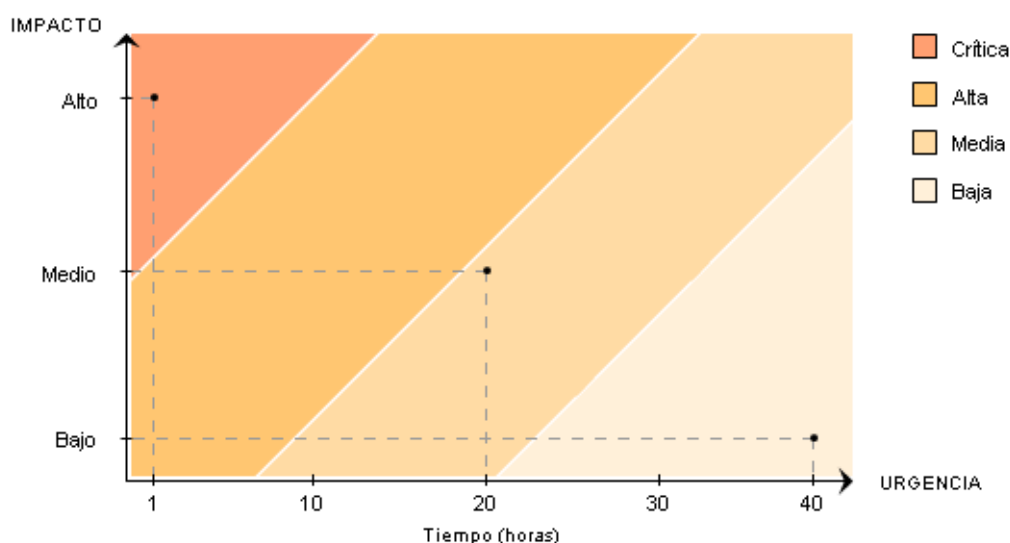
- Identificación:** una incidencia no se empieza a gestionar hasta que se sabe que existe. La organización tiene que intentar monitorizar todos los componentes importantes, de manera que los fallos reales o potenciales

se puedan detectar lo antes posible y se pueda iniciar el proceso de Gestión de Incidencias. En el caso ideal, las incidencias se resuelven antes de que tengan un impacto sobre los usuarios.

- b) Registro:** Todas las incidencias deben quedar registradas con todos sus datos, incluyendo fecha y hora. Se debe registrar, como mínimo:
- Un número de referencia exclusivo.
  - La categoría de la incidencia.
  - La urgencia de la incidencia.
  - La prioridad de la incidencia.
  - El nombre/identificador de la persona y/o grupo que registró la incidencia.
  - Una descripción de síntomas.
  - Las actividades realizadas para resolver la incidencia.
- c) Clasificación:** Se deben utilizar los códigos apropiados de clasificación de incidencias para documentar los distintos tipos de llamadas. Esto tendrá importancia más adelante, cuando se analicen los tipos y frecuencias de incidencias para identificar tendencias que se puedan usar en la Gestión de Problemas, Gestión de Proveedores y otras actividades de la Gestión de Servicios de TI.
- d) Priorización:** es la asignación del código de prioridad correcto. Los agentes y herramientas de soporte utilizan este código para determinar cómo deben tratar la incidencia. Por lo general, la prioridad de una incidencia se puede determinar a partir de:
- **Impacto:** determina la importancia de la incidencia dependiendo de cómo ésta afecta a los procesos de negocio y/o del número de usuarios afectados.
  - **Urgencia:** depende del tiempo máximo de demora que acepte el cliente para la solución de la incidencia y/o el nivel de servicio acordado en el SLA.

En la Figura 2 (Osiatis, 2011) se puede observar el diagrama de prioridades, atendiendo a la urgencia e impacto de la incidencia.

**Figura 2:** Diagrama de prioridades

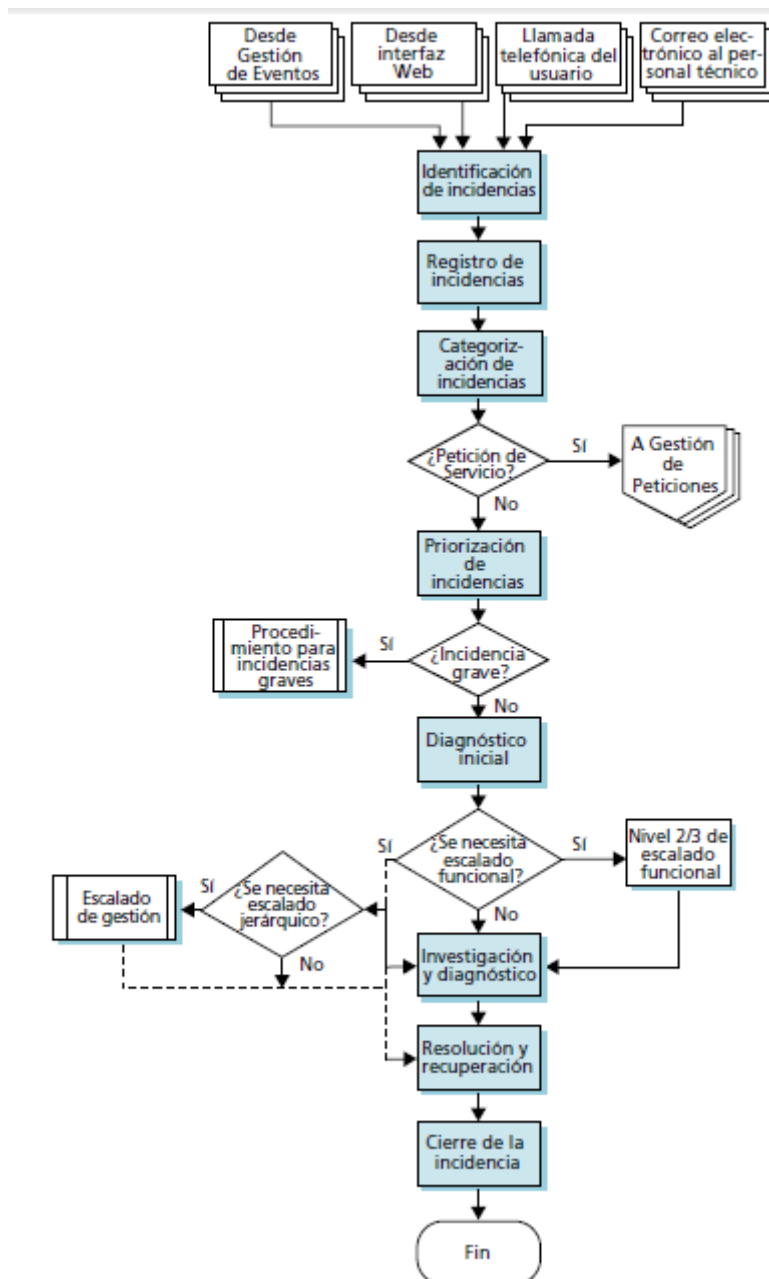


**Fuente:** (Osiatis 2011)

- e) **Diagnóstico (actual):** Cuando un usuario comunica una incidencia al Centro de Servicio al Usuario, el agente del centro debe intentar registrar el mayor número posible de síntomas de la incidencia a modo de un primer diagnóstico. También tiene que intentar determinar qué es lo que ha fallado y cómo se podría corregir.
- f) **Escalado:** El agente debe escalar la incidencia. Esto se puede hacer de dos maneras:
- **Escalado funcional:** Si está claro que el Centro de Servicio al Cliente no puede resolver (con la rapidez suficiente) la incidencia, ésta debe ser escalada inmediatamente para recibir un nivel de soporte más alto. Si la organización tiene un grupo de segunda línea de soporte y el Centro de Servicio al Cliente cree que ese grupo puede resolver la incidencia, se envía la incidencia a la segunda línea. Si se trata de una incidencia que requiere más conocimientos técnicos y la segunda línea de soporte no puede resolverla, tiene que ser escalada al grupo de tercera línea de soporte.
  - **Escalado jerárquico:** Los correspondientes gestores de TI deben ser avisados en el caso de las incidencias más serias (de prioridad 1, por ejemplo). También se utiliza el escalado jerárquico si no se cuenta con los recursos adecuados para resolver la incidencia. El escalado jerárquico consiste en ir ascendiendo niveles en la cadena de mando de la organización para que los altos responsables conozcan la incidencia y puedan adoptar las medidas oportunas, como asignar más recursos o acudir a suministradores.
- g) **Investigación y diagnóstico:** Cuando se gestiona una incidencia, cada grupo de soporte investiga qué es lo que ha fallado y realiza un diagnóstico. Todas estas actividades deben quedar documentadas en un registro de incidencias para disponer de una imagen completa de las actividades realizadas.
- En el caso de incidencias en las que el usuario sólo está buscando información, el Centro de Servicio al Cliente debe ser capaz de responder rápidamente y resolver la petición de servicio.
- h) **Solución y recuperación:** Si se ha determinado una posible solución, lo siguiente que hay que hacer es implementarla y probarla. En eso consiste la solución y recuperación. Se pueden llevar a cabo las siguientes acciones:
- Pedir al usuario que efectúe determinadas operaciones en su ordenador.
  - El Centro de Servicio al Usuario puede ejecutar la solución de forma centralizada o utilizar software remoto para controlar el ordenador del usuario e implementar una solución.
  - Pedir a un suministrador que resuelva el error.
- i) **Cierre:** El grupo de soporte devuelve la incidencia al Centro de Servicio al Usuario y éste procede a cerrar la incidencia, comprobando antes que ha sido resuelta y que los usuarios están satisfechos con la solución. También tiene que cerrar la clasificación, comprobar que el usuario está satisfecho, actualizar la documentación de la incidencia, determinar si se podría volver a producir la misma incidencia y decidir si hay que adoptar alguna medida para evitarlo. Una vez hecho todo esto, la incidencia se puede cerrar formalmente.

El diagrama del proceso de gestión de incidencias es tal y como se observa en la Figura 3 (Bon, y otros 2008).

**Figura 3:** Diagrama del proceso de gestión de incidencias



**Fuente:** (Bon, y otros 2008)

### 2.2.5 Beneficios y riesgos de la Gestión de Incidencias:

Para Osatis (2011), los principales beneficios de una correcta **Gestión de Incidentes** incluyen:

- Mejorar la productividad de los usuarios.
- Cumplimiento de los niveles de servicio.
- Mayor control de los procesos y monitorización del servicio.

- Optimización de los recursos disponibles.
- Mejora la satisfacción general de clientes y usuarios.

Por otro lado los riesgos que acarrearán una incorrecta Gestión de Incidencias pueden ser:

- Reducción de los niveles de servicio.
- Se derrochan valiosos recursos: demasiada gente o gente del nivel inadecuado trabajando concurrentemente en la solución de la incidencia.
- Se pierde valiosa información sobre las causas y efectos de las incidencias para futuras reestructuraciones y evoluciones.
- Se crean clientes y usuarios insatisfechos por la mala y/o lenta gestión de sus incidencias.

### 2.2.6 Gestión de Problemas:

El proceso de Gestión de Problemas se ocupa de controlar el Ciclo de Vida de todos los problemas. El principal objetivo de la Gestión de Problemas es prevenir problemas e incidencias, eliminar la repetición de incidencias y minimizar el impacto de las incidencias que no se puedan evitar. (Bon, y otros 2008)

ITIL define un **error conocido** como un problema del que se tiene una causa raíz documentada y una solución provisional. Además nos dice que una **solución provisional** es la reducción o eliminación del impacto de una incidencia o problema para la que aún no existe una solución completa.

Según Osiatis (2012), la **Gestión de Problemas** puede ser:

- **Reactiva:** Analiza los incidentes ocurridos para descubrir su causa y propone soluciones a los mismos.
- **Proactiva:** Monitoriza la calidad de la infraestructura TI y analiza su configuración con el objetivo de prevenir incidentes incluso antes de que éstos ocurran.

La gestión reactiva de problemas cubre las siguientes actividades:

a) **Identificación:** La identificación de problemas se lleva a cabo con los siguientes métodos:

- El Centro de Servicio al Usuario sospecha o identifica una causa desconocida para una o más incidencias, lo que lleva al registro de un problema. También es posible que resulte obvio que una incidencia se debe a un problema grave, en cuyo caso el problema se registra inmediatamente.
- El grupo de soporte técnico analiza una incidencia y descubre que existe un problema subyacente.
- Se realiza un seguimiento automático del error en la aplicación o la infraestructura, lo que hace que herramientas de alertas o eventos creen automáticamente un registro de incidencia que indica la necesidad de registrar un problema.
- El suministrador informa de un problema que hay que resolver.

- Se realiza un análisis de incidencias como parte de la gestión correctiva de problemas. Esto hace que se registre un problema para que se siga investigando la causa subyacente.

Los datos de incidencias y problemas se deben analizar periódicamente para identificar tendencias. Eso requiere una clasificación eficaz y detallada de incidencias y problemas, así como informes periódicos de patrones y áreas con problemas.

- b) Registro:** Se deben registrar todos los datos del problema (registro del problema) para crear un completo informe histórico. La información tiene que llevar sello de fecha y hora para facilitar el control y el escalado.
- c) Clasificación:** Los problemas se tienen que clasificar igual que las incidencias para poder determinar su verdadera naturaleza de forma rápida y sencilla. La clasificación de problemas proporciona información útil para la gestión.
- d) Priorización:** Como ocurre con las incidencias, también los problemas deben tener una prioridad, que se asigna de la misma manera y por lo mismo motivos. En este contexto también hay que tener en cuenta la frecuencia y el impacto de las incidencias relacionadas y la gravedad de los problemas. Los siguientes son algunos ejemplos de cuestiones a considerar:
  - ¿Se puede reparar el sistema o es preciso sustituirlo?
  - ¿A cuánto ascienden los costes?
  - ¿Cuántas personas, y con qué experiencia, se necesitan para resolver el problema?
  - ¿Cuánto tiempo se necesita para resolver el problema?
  - ¿Cuál es la gravedad del problema?
- e) Investigación y diagnóstico:** Para encontrar la causa subyacente del problema y hacer un diagnóstico se debe llevar a cabo una investigación. La velocidad y la naturaleza de esta investigación dependen del impacto, la gravedad y la urgencia del problema. La solución se tiene que buscar empleando el nivel adecuado de recursos y experiencia. En muchos casos puede resultar útil reproducir el problema para ver lo que ha fallado, tras lo cual se pueden utilizar distintos métodos para determinar cuál es la solución óptima. La mejor forma de hacerlo es emplear un sistema de pruebas que refleje el entorno de producción. Existen muchas técnicas de análisis, diagnóstico y solución de problemas, como:
  - Análisis cronológico
  - Análisis del valor de los daños
  - Diagramas de Ishikawa
- f) Decisión sobre soluciones provisionales:** Se suele utilizar una solución provisional o temporal para incidencias causadas por un problema. Sin embargo, es importante que se mantenga abierto el informe del problema y que se incluyan en él todos los datos sobre la solución provisional.
- g) Identificación de errores conocidos:** Tan pronto como se haya terminado el diagnóstico, y especialmente si se ha encontrado una solución provisional, los errores conocidos identificados se deben incluir en un informe y en la Base de Datos de Errores Conocidos. En caso de

que se produzcan nuevas incidencias y problemas, se pueden identificar para reanudar el servicio más rápidamente.

**h) Solución:** Lo ideal es aplicar lo antes posible la solución encontrada para resolver el problema. En realidad, existen medidas preventivas para garantizar que la solución no causa nuevos problemas. Si es necesario algún cambio de funcionalidad, habrá que emitir una solicitud de cambio que deberá seguir los pasos del proceso de Gestión de Cambios.

Si el cambio ha sido implementado y evaluado y se ha aplicado la solución, se puede proceder al cierre formal del informe del problema y de los informes de incidencias que sigan pendientes. Siempre hay que comprobar que el informe contiene una descripción completa de todos los eventos.

**i) Conclusión:**

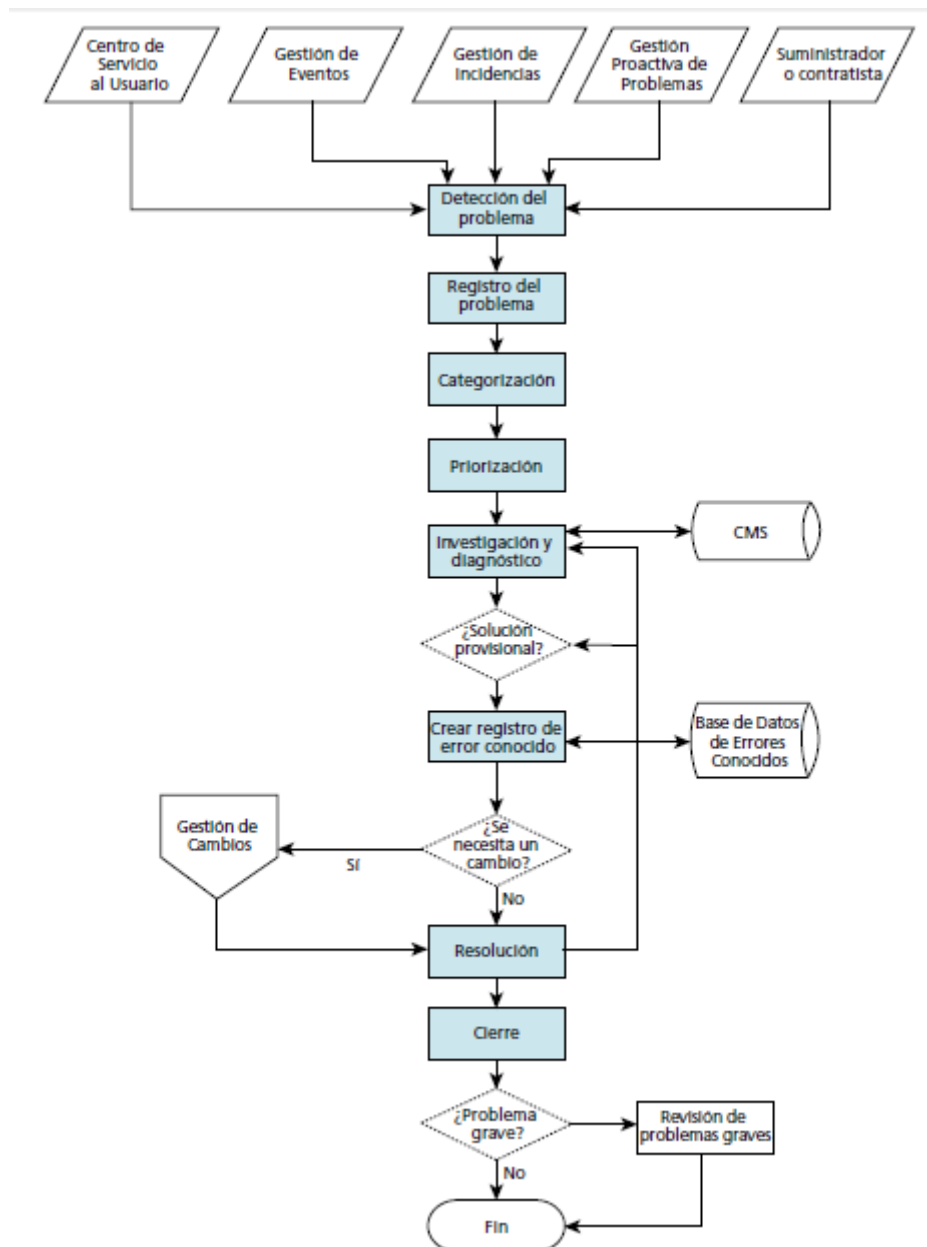
**j) Revisión:** Después de cada problema grave se debe realizar una revisión para extraer conclusiones de cara al futuro. En particular, la revisión debe analizar:

- Qué es lo que ha funcionado.
- Qué es lo que no ha funcionado.
- Qué es lo que se puede mejorar en el futuro.
- Cómo se puede evitar que vuelva a ocurrir el mismo problema.
- Si hay terceras partes responsables y si se necesita alguna acción de seguimiento.

**k) Corrección de los errores detectados:** Es muy poco habitual que nuevas versiones de software, sistemas o aplicaciones no contengan errores. En la mayor parte de los casos se utiliza durante las pruebas un sistema de prioridades para eliminar los errores más serios, aunque es posible que queden pequeños errores sin corregir.

El proceso de gestión de problemas, es tal como se muestra en la Figura 4 (Bon, y otros 2008).

**Figura 4:** Diagrama del proceso de gestión de problemas



**Fuente:** (Bon, y otros 2008)

### 2.2.7 Beneficios y riesgos de la Gestión de Problemas:

Para Osiatis (2011), los principales beneficios de una correcta **Gestión de Problemas** incluyen:

- Un aumento de la calidad general de los servicios TI.
- Se minimiza el número de incidentes.
- Los incidentes se solucionan más rápidamente y, generalmente, en la primera línea de soporte TI ahorrando recursos e innecesarios escalados.
- La documentación desarrollada es de gran utilidad para la Gestión de la Capacidad, Disponibilidad y Niveles de Servicio.

Por otro lado los riesgos que acarrearán una incorrecta Gestión de Problemas pueden ser:

- Establecer una estrecha colaboración entre la Gestión de Incidencias y la de Problemas. Sin ésta la Gestión de Incidencias no dispondrá de toda la información necesaria para la rápida solución de los incidentes y la Gestión de Problemas carecerá de la información necesaria para determinar, clasificar y resolver los problemas.
- Mantener actualizadas las bases de datos asociadas requiere un compromiso por parte de todos los agentes implicados que frecuentemente requiere un seguimiento cercano de los responsables de la infraestructura TI.
- Aumento de los costes por la contratación de personal especializado, aunque estos se vean sobradamente compensados por los beneficios derivados.

### 2.2.8 ITIL:

“La Biblioteca de Infraestructuras de Tecnologías de Información (ITIL, Information Technology Infrastructure Library) proporciona un planteamiento sistemático para la provisión de servicios de TI con calidad. ITIL fue desarrollado en las décadas de los 80 y 90 por la CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency, ahora Office of Government Commerce, OGC), bajo contrato del Gobierno Británico. Desde entonces, ITIL ha demostrado ser no sólo un marco basado en mejores prácticas, sino también un planteamiento y una filosofía compartidos por las personas que lo utilizan en la práctica. ITIL ha sido actualizado en dos ocasiones: la primera en 2000-2002 (V2) y la segunda en 2007 (V3)”. (Bon, y otros 2008, 15)

Para Bon, y otros (2008), la versión 3 de ITIL se basa fundamentalmente en el ciclo de vida de la gestión de los servicios y es por ello que lo incluye en los siguientes 5 libros:

- **Estrategias de Servicios (Service Strategies).**- en esta fase se analizan y comprenden los planes del negocio, para traducirlos en estrategias de TI que permiten planificar la gestión de servicios de TI.
- **Diseño de Servicios (Service Design).**- en esta fase se diseñan los nuevos servicios o se modifican para ser introducidos en un ambiente de producción. Esto es, incluir el desarrollo de nuevos servicios y sus procesos relacionados, así como la modificación de servicios existentes.
- **Transición de Servicios (Service Transition).**- en esta fase se crean las estrategias de transición y puesta en producción de los servicios nuevos o modificados.
- **Operación de Servicio (Service Operations).**- en esta fase se cumplen las actividades y procesos requeridos para que los usuarios del negocio reciban los servicios con el nivel de calidad requerido.
- **Mejora continua de servicios (Continuous service improvement - CSI).**- esta fase centra su atención en la medición y el análisis de los procesos con el fin de establecer un adecuado ciclo de mejora permanente sobre los servicios existentes.

El ciclo de vida del servicio según ITIL v3.0, es como se ve reflejado en la Figura 5 (Bon, y otros 2008).

**Figura 5:** Ciclo de vida del servicio



**Fuente:** (Bon, y otros 2008)

### 2.2.9 Acuerdo de Nivel de Servicio – SLA:

Consiste en un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. El SLA describe el Servicio de TI, documenta los objetivos de Nivel de Servicio de TI y especifica las responsabilidades del proveedor de Servicios de TI y del Cliente. Un único SLA puede cubrir varios Servicios de TI o varios Clientes. (Commerce 2009)

Por otro lado Osiatis, ITIL. Gestion de Servicios TI (2011) afirma que el SLA debe recoger en un lenguaje no técnico, o cuando menos comprensible para el cliente, todos los detalles de los servicios brindados.

Tras su firma, el **SLA** debe considerarse el documento de referencia para la relación con el cliente en todo lo que respecta a la provisión de los servicios acordados, por tanto, es imprescindible que contenga claramente definidos los aspectos esenciales del servicio tales como su descripción, disponibilidad, niveles de calidad, tiempos de recuperación, etc.

### 2.2.10 Acuerdo de Nivel Operativo – OLA:

Consiste en el acuerdo entre un proveedor de servicio y otra parte de la misma organización. Un OLA soporta la entrega de Servicios de TI del proveedor de servicios de TI a los clientes. El OLA define los bienes y servicios que suministrarán y las responsabilidades de ambas partes. (Commerce 2009)

En tanto que afirma Proactivanet (2000-2014) que el Acuerdo de Nivel Operativo (OLA) es documento interno de la organización TI, donde se especifican las responsabilidades y compromisos de las áreas de TI respecto a la provisión de los servicios a su responsabilidad.

### **2.2.11 Atención al Usuario:**

Para Proactivanet (2000-2014), el concepto de Atención al usuario es aquel servicio que prestan y proporcionan las empresas de servicios a sus usuarios para comunicarse directamente con ellos. En caso que estos necesiten manifestar reclamos, sugerencias, plantear inquietudes sobre el producto o servicio en cuestión, solicitar información adicional, solicitar servicio técnico, entre las principales opciones y alternativas que ofrece este sector o área de las empresas.

### **2.2.12 Solución a una Incidencia:**

Es aquella respuesta positiva a un problema, duda o dificultad que un individuo dará a una problemática que se sucede. (Proactivanet 2000-2014)

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS:**

#### **3.1 Diseño de investigación:**

##### **3.1.1 Tipo de Investigación:**

El tipo de investigación según su fin es el área de Sistemas de Información en la cual está comprendida el Gobierno de Tecnologías de Información, ya que nos encargaremos de gestionar las incidencias y los problemas en los servicios de TI, es decir priorizar y categorizar los mismos, de este modo se evitará el retrabajo, además de optimizar el tiempo de atención y solución al usuario con lo cual la organización funcionará de manera eficiente, todo esto utilizando un marco de trabajo como lo es ITIL.

##### **3.1.2 Hipótesis:**

Con la implementación de las buenas prácticas del marco de trabajo ITIL v3.0, permitirá brindar mayor apoyo al proceso de gestión de incidencias de TI de las diferentes áreas de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque – Chiclayo.

##### **3.1.3 Diseño de Contrastación:**

Según el tipo de contrastación de hipótesis la investigación es cuasi-experimental, ya que observaremos el proceso que se realiza de forma tradicional y la mejoría después de aplicar el marco de trabajo ITIL.

##### **3.1.4 Variables e Indicadores:**

###### **3.1.4.1 Variables:**

###### **a) Variable Independiente:**

Marco de trabajo ITIL - Gestión de Incidencias.

###### **b) Variable Dependiente:**

Gestión de Servicio/incidencias de las TI.

###### **3.1.4.2 Indicadores:**

**Cuadro 1:** Indicadores de objetivos

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>INDICADOR SEGÚN MÉTRICAS OPERATIVAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN</b>
Desempeño del Trabajador	Aumentar el número de incidencias resueltas.	Número de incidencias.	Instrumento para medir la cantidad de incidencias de TI.	Nro.	Reporte del sistema sobre las incidencias de TI.	$\sum$ <i>Total de incidencias</i>
Tiempo	Reducir el tiempo destinado a la atención de las incidencias de las TI.	Tiempos de solución de las incidencias.	Registro de incidencias de TI.	Horas	Reporte del sistema para saber el tiempo promedio de atención a las incidencias de TI.	$\sum$ <i>Tiempo medio de atención de incidencias</i>
	Reducir los tiempos de solución de las incidencias de las TI.	Tiempos de atención de las incidencias.		Horas	Reporte del sistema para saber el tiempo promedio de solución a las incidencias de TI.	$\sum$ <i>Tiempo medio de solución de incidencias</i>
Servicio	Aumentar la satisfacción de los usuarios respecto al servicio de atención y solución de incidencias.	Grado de satisfacción del usuario con la gestión de incidencias.	Reporte de usuarios satisfechos con el servicio brindado.	%	Encuesta a los usuarios sobre su satisfacción al servicio brindado.	$\frac{N^{\circ} \text{ de usuarios satisfechos}}{\text{Total de usuarios encuestados}}$

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.1.5 Población y Muestra:

Según (Bernal Torres 2006): Debido a que la población en la Gerencia Regional de Salud es de 250 trabajadores se utilizará un muestreo probabilístico que se basa en el principio de equiprobabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño  $n$  tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Es por ello que se utilizó la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(N - 1) * e^2 + (Z^2 * P * Q)}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 250}{(250-1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = 152$$

Donde:

- N = 250 trabajadores/ una persona por máquina (Población)
- e = 0.05 (Máximo de error permisible)
- Z = 1.96 (Valor tabla al 95%)
- P = 0.5 (Probabilidad de éxito)
- Q = 0.5 (1-P)

Reemplazando:

Teniendo como muestra 152 trabajadores, los cuales fueron encuestados respectivamente.

### 3.1.6 Técnicas de Procesamiento de Datos

**Cuadro 2:** Detalle de Técnicas en el proceso de los datos.

Técnica	Instrumento	Elementos de la población	Descripción
<b>Encuesta</b>	Cuestionario con preguntas cerradas y abiertas (Anexo 1)	Trabajadores de la Gerencia Regional de Salud	Trabajadores que hacen uso de las TI.
<b>Observación</b>	Ficha de Observación (Anexo 15 – 16; Anexo 17)	Fichas de inventario, ficha de conformidad	Proceso de inventario de un computador y Proceso de conformidad de solución a las incidencias con las TI.

**Fuente:** Elaboración Propia

## 3.2 Metodología:

### 3.2.1 Metodología ITIL según Kempter y Kempter:

#### **Primera Etapa: Definir la Estructura de Servicios**

Se debe empezar determinando los servicios. Pues es la razón principal para implementar ITIL permitiendo lograr un mayor enfoque en los servicios, es decir:

- Identificar los servicios de negocio y de soporte.
- Crear la estructura de servicios determinando la interdependencia entre servicios de negocios y de soporte.

La mejor manera de tener un cuadro claro de los mismos es desarrollar una estructura que incluya los servicios de negocios y los de soporte. Esto refleja uno de los principios más importantes de ITIL:

- Los servicios de negocios (ofrecidos al clientes) se construyen en una base de servicios de soporte (visible sólo internamente en la organización de TI).
- Los servicios de soporte, por el contrario, no son de valor directo para los clientes sino que sirven de base para sostener los servicios de negocios.

#### **Segunda Etapa: Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles**

Se designa a los individuos que tendrán a su cargo los nuevos procesos ITIL, se debe determinar qué procesos ITIL son necesarios y de quién va ser, es decir:

- Identificar los roles que requiere ITIL, dependiendo del alcance de los procesos por introducir.
- Asignar propietarios para los roles.

Como pre-requisito se tiene que:

- Identificar procesos/ disciplinas ITIL por introducir o revisar durante el proyecto.

#### **Tercera Etapa: Definir la estructura de procesos**

Al concluir el análisis de la situación inicial, se puede decidir con más detalles cuál será el enfoque del proyecto ITIL. Se debe determinar qué procesos ITIL se deben introducir:

- Se determinan los procesos de Gestión de Servicios que se deban introducir.
- Se desglosa en procesos y subprocesos.

**☑ Cuarta Etapa: Establecer controles de procesos**

La gestión exitosa de un proceso depende de los propietarios de procesos que se identifiquen de cerca con su tarea, y que tengan suficiente autorización y los medios necesarios.

Los propietarios de procesos usan criterios objetivos de calidad para evaluar si sus procesos fluyen bien. Esto los coloca en posición para decidir cuándo es necesario mejorar los procesos.

El primer paso al seleccionar KPIs (Indicadores Clave de Desempeño) adecuados, debe decidir los objetivos generales del proceso qué KPIs se reportarán, de qué manera, y quién recibirá los informes. Por lo tanto se debe:

- Determinar métricas de CSI (KPIs) de los procesos por introducir.
- Definir los procedimientos de medición para los KPIs.
- Definir los procedimientos de informes.

**☑ Quinta Etapa: Diseñar detalles de procesos**

Determina las secuencias de actividades individuales dentro de cada proceso es relativamente laborioso. Por eso es muy importante concentrarse en las áreas que realmente cuentan, es decir:

- Definir detalladamente de actividades individuales dentro de los procesos ITIL.
- Definir de guías/ listas de control que apoyen la ejecución del proyecto.
- Definir detalladamente las outputs (salidas) de procesos.

**☑ Sexta Etapa: Implementar procesos y sistemas**

Si se necesitan sistemas de aplicaciones nuevos o cambiados para apoyar los procesos, deben primero procurarse y/o desarrollarse e implementarse. Para ello se debe:

- Definir los requisitos para sistemas de aplicaciones nuevos o cambiados.
- Seleccionar sistema(s) y proveedor(es) adecuados para el sistema de aplicaciones que vaya a obtenerse.
- Implementar sistemas de aplicaciones nuevos / cambiados para que puedan apoyar los procesos por introducir.

**☑ Séptima Etapa: Adiestra personal de TI y clientes**

Cuando los participantes se enteran de los nuevos procesos solamente en esta etapa, es inevitable que haya una falta de aceptación. Por eso, es fundamental que la mayor cantidad de empleados posible participe en el diseño de procesos durante las etapas tempranas del proyecto. Para ello se necesita:

- Reforzar conocimientos básicos de ITIL.
- Adiestrar empleados participando en los nuevos procesos en el uso de sistemas de aplicación nuevos o cambiados.
- Poner a disposición de los clientes informaciones sobre el servicio.
- Hacer que los nuevos procesos sean parte de las prácticas laborales diarias.

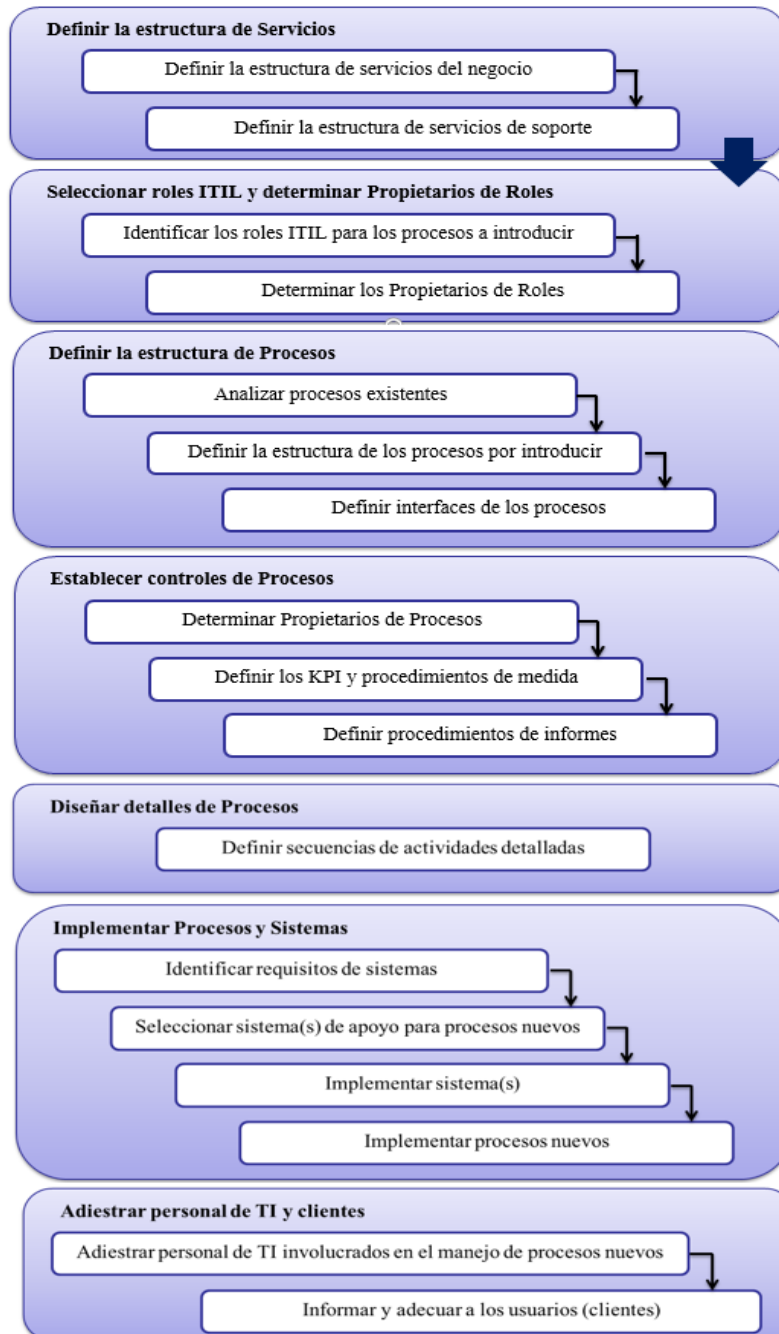
#### IV. RESULTADOS:

Los resultados obtenidos del presente proyecto de tesis se describirán a continuación:


La propuesta de mejora de la gestión de incidencias de TI orientado a los servicios ha sido planteada desde la perspectiva de las buenas prácticas del marco de trabajo ITIL v3.0, dicho marco de trabajo establece una serie de fases, la última fase denominada Operación del Servicio, donde se encuentra la gestión de incidencias y de problemas, las cuales fueron desarrolladas de la siguiente manera:

#### Metodología ITIL según Kempter y Kempter (2014)

**Figura 6: Etapas Metodología ITIL**



Fuente: Adaptado de Kempter y Kempter (2014)

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Primera – Definir la Estructura de Servicios
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000001
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 1 - 3

Según Kempter y Kempter (2014), Se debe empezar determinando los servicios. Pues es la razón principal para implementar ITIL permitiendo lograr un mayor enfoque en los servicios.

### Objetivos:


- Identificar los servicios de negocio y de soporte.
  - Crear la estructura de servicios determinando la interdependencia entre servicios de negocios y de soporte.

### Descripción:

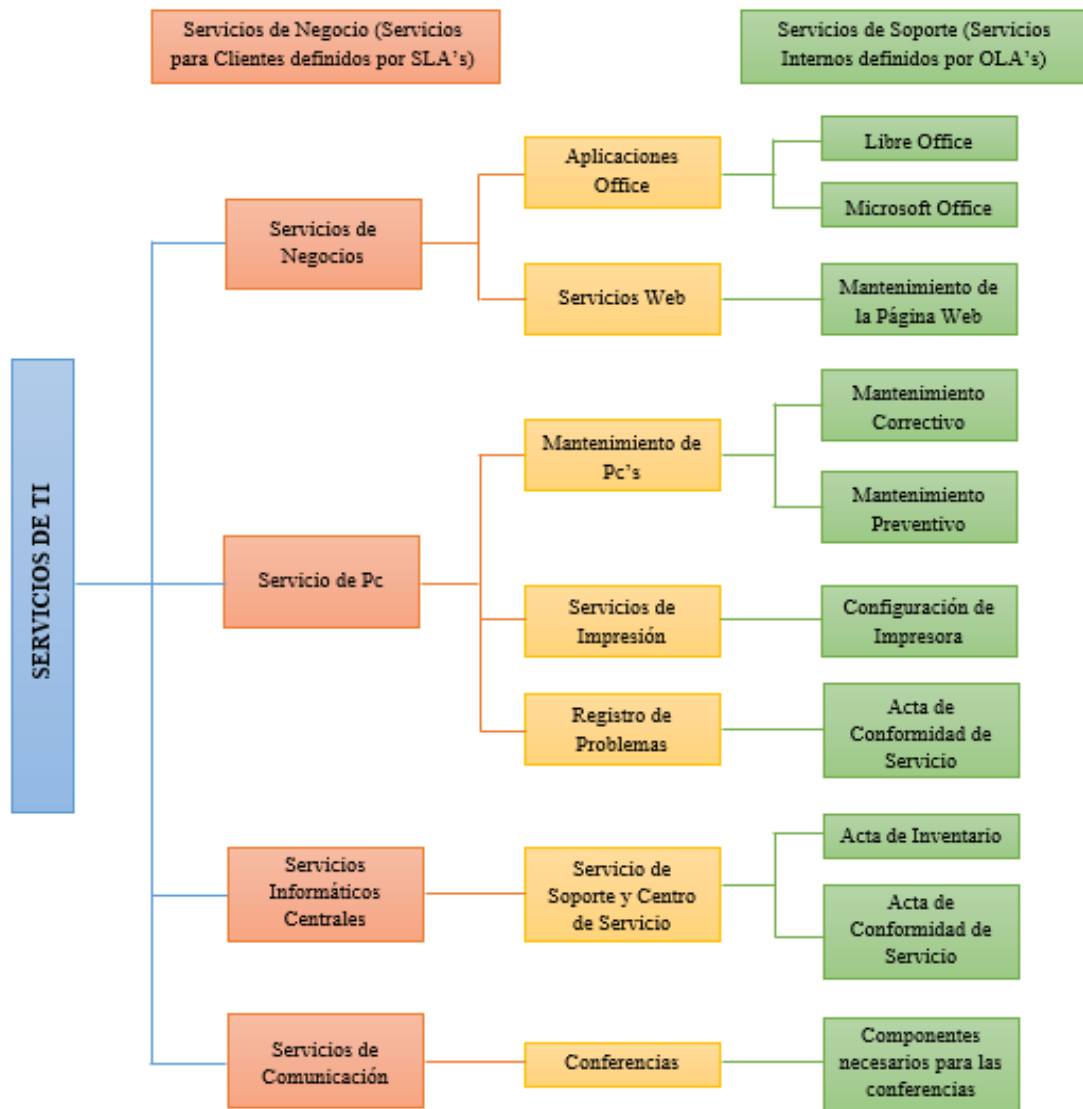
#### Servicios de negocios y servicios de soporte

La mejor manera de tener un cuadro claro de los mismos es desarrollar una estructura que incluya los servicios de negocios y los de soporte. Esto refleja uno de los principios más importantes de ITIL:


- Los servicios de negocios (ofrecidos al clientes) se construyen en una base de servicios de soporte (visible sólo internamente en la organización de TI).
- Los servicios de soporte, por el contrario, no son de valor directo para los clientes sino que sirven de base para sostener los servicios de negocios.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Primera – Definir la Estructura de Servicios
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000001
		<b>Página :</b> 2 - 3


**Figura 7:** Servicios de TI del Centro de Sistemas de Información (CSI)



**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapa: Primera – Definir la Estructura de Servicios</b>	<b>Código : 000001</b>	<b>Página : 3 - 3</b>
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código : 000001</b>	<b>Página : 3 - 3</b>		

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 1 - 15

Según Kempter y Kempter (2014), se designa a los individuos que tendrán a su cargo los nuevos procesos ITIL, se debe determinar qué procesos ITIL son necesarios y de quién van a ser.

#### **Objetivos:**


- Identificar los roles que requiere ITIL, dependiendo del alcance de los procesos por introducir.
- Asignar propietarios para los roles.

#### **Pre-requisitos:**

- Identificar procesos/ disciplinas ITIL por introducir o revisar durante el proyecto.


#### **Entregables:**

- Lista de roles ITIL necesarios
- Asignación de roles a propietarios


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código : 000002</b>
			<b>Página : 2 - 15</b>

**Cuadro 3:** Matriz de Evaluación preparatoria para implementar ITIL v3.0 – Gestión de Eventos

PROCESO	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN			OBSERVACIÓN
		SI	NO	No Aplica	
<b>Gestión de Eventos</b>	Detección de eventos de un servicio implementado.		X		No se tiene como práctica el manejo de eventos de los servicios prestados.
	Clasifica a los eventos por tipo: Operaciones Regulares, Excepción, Inusuales.		X		El CSI al no contar con el manejo de eventos, no puede clasificarlos.
	Recopila la información del evento de forma manual.		X		Al no llevar un manejo adecuado de eventos, el CSI no puede recopilar la información necesaria.
	Recopila la información del evento de forma automática.				
Filtra los eventos para determinar si es relevante o se ignora.		X		El CSI al no manejar correctamente los eventos, no tiene como filtrarlos según su relevancia e importancia.	


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 3 - 15

Clasifica según la importancia del evento: Informativo, Alerta o Excepción.		<b>X</b>	No clasifica los eventos según la importancia de mismos, pues el CSI no los detecta y mucho menos los toma en cuenta para su atención.
Para los eventos clasificados como informativos, guarda la información relacionada.		<b>X</b>	Al no clasificar los eventos, el CSI no guarda ninguna información.
Para los eventos clasificados como alertas, notifica a los responsables del servicio.		<b>X</b>	Al no clasificar los eventos, el CSI no informa y mucho menos notifica a los responsables del servicio.
Para los eventos clasificados como excepción se clasifica en incidente, problema, solicitud de cambio RFC para su atención.	<b>X</b>		El CSI clasifica los eventos según la importancia de mismos, es por ello que estos pueden ser clasificados nuevamente, con lo cual se tiene en cuenta para su posterior atención y solución.


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 4 - 15	

Validación de las acciones realizadas como respuesta a un evento que tuvo un resultado eficaz.		<b>X</b>		El CSI no valida las acciones que realiza de los servicios prestados.
Cuenta con herramientas que le ayuden al monitoreo y revisiones generales de los dispositivos y servicios.			<b>X</b>	No se cuentan con herramientas de monitoreo y revisión que ayuden al CSI a verificar el estado de los dispositivos y servicios con los que cuenta la GERESA.

**Fuente: Elaboración Propia**


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
			<b>Código :</b> 000002

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000002
			<b>Página :</b> 6 - 15

**Cuadro 4:** Matriz de Evaluación preparatoria para implementar ITIL v3.0 – Gestión de Incidencias


PROCESO	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN			OBSERVACIÓN
		SI	NO	No Aplica	
<b>Gestión de Incidencias</b>	Revisión de las incidencias reportadas por herramientas de monitoreo.		X		Al no contar con herramientas de monitoreo, el CSI no puede dar seguimiento a las incidencias reportadas por las mismas.
	Revisión de las incidencias reportadas por la gestión de eventos.		X		El CSI al no contar con el proceso de gestión de eventos, no puede revisar y mucho dar seguimiento a las incidencias reportadas por dicho proceso.
	Tiempos establecidos para el manejo de una incidencia.		X		El CSI no establece tiempos de solución a las incidencias reportadas.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 7 - 15

Cuenta con procedimiento específico para el manejo de incidencias con prioridad de urgente.		<b>X</b>		específico para la solución de incidencias, el CSI no puede priorizar las mismas.
Cuenta con políticas basadas en la urgencia y nivel del impacto para realizar la priorización de atención de una incidencia.		<b>X</b>		El CSI al no contar con un procedimiento específico para la atención de incidencias, no puede establecer políticas de priorización para las mismas.
Se realiza un análisis inicial de la incidencia por parte del personal del CSI.	<b>X</b>			El personal del CSI, si realiza un análisis inicial de alguna incidencia reportada.
Para el análisis inicial de la incidencia cuentan con una herramienta como una base de conocimiento o CMDB.	<b>X</b>			El CSI si cuenta con una base de conocimiento o CMDB, lo cual permite utilizarla como herramienta al momento de analizar alguna incidencia reportada.


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 8 - 15

Solucionada la incidencia, se confirma el funcionamiento con la realización de pruebas en el nivel de escalamiento que se encuentre.	X			El CSI si confirma el funcionamiento una vez solucionada una determinada incidencia.
Verificación permanentemente del estado de las incidencias abiertas a través de la verificación de que se solucionó la incidencia, procediendo a cerrarla formalmente.	X			El personal del CSI, si verifica el estado de las incidencias abiertas, todo con el fin de darle solución a la misma, para luego proceder a cerrarla formalmente, es decir firmando el acta de conformidad.
Verificación permanentemente del estado de las incidencias abiertas a través de la verificación de que se documentó la solución en la CMDB.	X			Si se documenta la solución de una determinada incidencia en la base de conocimiento o CMDB.


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000002
			<b>Página :</b> 9 - 15

Se verifica permanentemente el estado de las incidencias abiertas, en el caso de que no hubo solución definitiva se está realizando reclasificación de la incidencia.		<b>X</b>		El personal del CSI no verifica el estado de las incidencias abiertas, cuando no se da solución a las mismas, es decir al no llevar a cabo un adecuado procedimiento de atención de incidencias, estas no pueden ser reclasificadas para su posterior atención y solución.
Realiza la investigación de las causas que generaron las incidencias. Detección e Identificación de problemas.		<b>X</b>		El personal del CSI al no contar con el proceso de gestión de problemas no investiga las causas que generaron las incidencias.

**Fuente: Elaboración Propia**


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000002
			<b>Página :</b> 10 - 15

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 11 – 15

**Cuadro 5:** Matriz de Evaluación preparatoria para implementar ITIL v3.0 – Gestión de Problemas

PROCESO	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN			OBSERVACIÓN
		SI	NO	No Aplica	
<b>Gestión de Problemas</b>	Realiza el registro de los problemas detectados mapeados con las incidencias que lo reportaron. Detección e Identificación de problemas.		X		El CSI no cuenta con el proceso de gestión de problemas, con lo cual no registra los problemas detectados con las incidencias reportadas.
	Identificación de la causa raíz de los problemas y proponer soluciones definitivas.		X		Al no contar con el proceso de gestión de problemas, el personal del CSI no puede identificar las causas raíz de los problemas, por lo cual no pueden proponer soluciones definitivas.
	Identificación de la causa raíz de los problemas y proponer soluciones temporales.	X			Si bien es cierto que no se cuenta con el proceso de gestión de problemas, el personal del CSI si puede proponer soluciones temporales a determinados problemas.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 12 - 15

Mantiene actualizado el registro de problemas y errores (errores conocidos) con soluciones temporales hasta su solución definitiva. Control de Problemas y Errores.		X		no son registrados y mucho menos actualizados con las soluciones temporales propuestas por el personal del CSI, con lo cual no se les puede dar una solución definitiva a los mismos.
La presentación de soluciones a problemas se realiza a través de una solicitud de cambio RFC. Solución de Problemas y Cierre.		X		Las soluciones a los problemas reportados por los diferentes usuarios no necesariamente se realizan a través de una solicitud de cambio RFC, es decir que al no contar con un adecuado proceso de gestión de problemas desconocen la manera de escalar el mismo.
La solicitud de cambio RFC es validada por la gestión de cambios antes de su implementación. Solución de Problemas y Cierre.		X		Al no contarse con el proceso de gestión de cambios, no se pueden validar los cambios antes de ser implementados.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000002
		<b>Página :</b> 13 - 15


	Se está garantizando que el tratamiento de los problemas catalogados como graves no se vuelva a repetir y se hayan eliminado por completo. Revisión de Problemas Graves.		<b>X</b>		Como no se cuenta con un proceso de gestión de problemas, el personal del CSI, no puede categorizar los problemas como graves, con lo cual no se puede garantizar que los mismos se vuelvan a repetir.
--	--	--	----------	--	--

**Fuente: Elaboración Propia**


**Si:** El aspecto consultado si está presente pero no en su totalidad.

**No:** El aspecto consultado no está presente y debería de estarlo.

**No aplica:** Considera que el aspecto consultado no está presente, sin embargo es necesario que este.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000002
			<b>Página :</b> 14 - 15


<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
			<b>Código :</b> 000002
			<b>Página :</b> 15 - 15

Todos estos ítems deben de estar presentes ya que permitirán mejorar los procesos de gestión de eventos, incidencias y problemas con lo cual la calidad del servicio del CSI será mucho más satisfactoria para los usuarios de la GERESA.

En esta tabla se muestra los ítems presentes en el CSI según ITIL, donde se puede observar que algunos de ellos se encuentran presentes pero no en su totalidad, además de no llevarse un control correspondiente de todas aquellas soluciones que brinda el CSI.

Por último no encuentra documentada la información necesaria para brindar soluciones eficientes a los usuarios que reportan determinadas incidencias o problemas.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000003
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 1 - 4

### ROLES Y RESPONSABILIDADES


Para el diagnóstico es recomendable identificar las personas involucradas para cada proceso, entre los que tenemos al responsable de la ejecución y cumplimiento del proceso tal como fue diseñado, este define el marco estratégico del proceso, rinde cuentas a la organización y el gestor es responsable de la operatividad del servicio es decir que se ejecute como fue diseñado. Es necesario identificar al equipo de trabajo y establecer un rol específico para cada uno de ellos, a continuación se presenta un listado de los roles y responsabilidades más importantes.

**Cuadro 6:** Roles y Responsabilidades – Gestión de Eventos

Rol	Responsabilidades
<b>Analista y Gestor de Eventos</b>	Establecer y mantener los mecanismos para generar reglas efectivas para los procesos de descarte y correlación de eventos.
	Clasificar aquellos eventos que se pueden obviar, y asignar categorías a los que son significativos.
	Interpretar el significado de un evento y elegir una respuesta adecuada.
	Verificar que los eventos hayan sido manejados adecuadamente y si se pueden cerrar.

**Fuente:** Elaboración Propia

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000003  <b>Página :</b> 2 - 4

**Cuadro 7:** Roles y Responsabilidades – Gestión de Incidencias

<b>Rol</b>	<b>Responsabilidades</b>
<b>Analista y Gestor de Incidencias</b>	Revisar, aceptar o rechazar las incidencias asignadas.
	Investigar y diagnosticar incidencias.
	Implementar las soluciones de las incidencias.
	Verificar que las incidencias son solucionadas y las cierra.
	Documentar las soluciones definitivas o temporales de las incidencias.
<b>Coordinador de Incidencias</b>	Revisar, aceptar o rechazar las incidencias asignadas al grupo de soporte.
	Manejar las incidencias escaladas por un analista del grupo de soporte.
	Monitorear los acuerdos de nivel operativo (OLA) y los contratos de soporte y objetivos del grupo de soporte.
	Determinar y ejecutar las acciones apropiadas de escalamiento.
	Manejar las incidencias escaladas por el analista o coordinador de incidencias.


**Fuente: Elaboración Propia**

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000003
		<b>Página :</b> 3 - 4

**Cuadro 8:** Roles y Responsabilidades – Gestión de Problemas


<b>Rol</b>	<b>Responsabilidades</b>
<b>Gestor de Problemas</b>	Priorizar y planificar los problemas registrados por los coordinadores del problema.
	Comunicar a los interesados si es necesario.
	Informar al encargado del cambio si es necesario.
	Decidir sobre la investigación de los errores conocidos.
	Registrar las solicitudes de cambio o de servicio para solucionar los errores conocidos.
	Registrar el comportamiento de los problemas y documenta la información obtenida.
	Cerrar los problemas e informa a las partes interesadas.
	Controlar el progreso del problema y los errores conocidos con el fin de encontrar la solución necesaria.
Registrar los problemas basados en un evento y los asigna al correcto grupo de soporte.	
<b>Coordinador de Problemas</b>	Realizar periódicamente un análisis para ver si los nuevos problemas deben ser registrados.
	Registrar los problemas.
	Asignar el problema a los analistas y coordinar el análisis de las causas raíz.
	Registrar los errores conocidos.
	Reportar al gestor de problemas.
	Asignar los analistas para la verificación del error conocido.
	Validar las propuestas de soluciones a los errores conocidos.
	Validar los resultados de los cambios cerrados.
Validar que se resuelve un determinado problema.	

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Segunda – Seleccionar Roles ITIL y determinar propietarios de roles
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000003
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 4 - 4

<b>Analista de Problemas</b>	Investigar y diagnosticar los problemas asignados para encontrar soluciones o causas.
	Revisar, aceptar o rechazar errores conocidos asignados.
	Investigar y diagnosticar los errores conocidos asignados y proponer soluciones.
	Implementar acciones correctivas y cerrar errores conocidos.

**Fuente: Elaboración Propia**

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000004
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 1 - 14

Según Kempter y Kempter (2014), al concluir el análisis de la situación inicial, se puede decidir con más detalles cuál será el enfoque del proyecto ITIL. Se debe determinar qué procesos ITIL se deben introducir.

#### **Objetivos:**


- Determinación de procesos de Gestión de Servicios que se deban introducir.
- Desglose de procesos y subprocesos.

#### **Pre-requisitos:**

- Resultados de la evaluación de procesos ITIL.

#### **Entregables:**

- Desglose estructurado de los procesos ITIL por introducir.


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000004
		<b>Página :</b> 2 - 14

### Análisis de los procesos del CSI vs los procesos de ITIL

En esta parte se muestra la comparación de las actividades de cada proceso ITIL con los procesos del CSI, a fin de establecer relaciones entre ellos destacando sus diferencias y semejanzas.


**Cuadro 9:** Procesos del CSI vs los procesos de ITIL – Gestión de Eventos

PROCESO	SUBPROCESOS	CUMPLIMIENTO			CSI
		Ninguno	Parcial	Total	
<b>Gestión de Eventos (Kempter y Kempter, 2014)</b>	<b>Mantenimiento de Mecanismos y Reglas de Monitorización de Eventos:</b> Establecer y mantener los mecanismos para generar reglas efectivas para los procesos de descarte y correlación de Eventos.	X			El área del CSI no cuenta con un proceso para la gestión de eventos, es decir no establecen reglas de monitorización de eventos.
	<b>Clasificación y Categorización de Eventos:</b> Clasificar aquellos eventos que se pueden obviar, y asignar categorías a los que son significativos.	X			El personal del CSI, desconoce el proceso de gestión de eventos, con lo cual no puede clasificarlos y mucho menos categorizarlos.


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código : 000004</b>
			<b>Página : 3 - 14</b>

<b>Correlación de Eventos y Selección de Respuestas:</b> Interpretar el significado de un Evento y elegir una respuesta adecuada.	X			Al desconocer el proceso de gestión de eventos, el personal encargado del CSI, no puede tener la manera de interpretar el significado de un evento y mucho menos brindar una respuesta acorde al mismo.
<b>Revisión y Cierre de Eventos:</b> Verificar que los Eventos hayan sido manejados adecuadamente y si se pueden cerrar. Este proceso también sirve para asegurar que los registros de eventos sean analizados de manera que se identifiquen tendencias y patrones que puedan sugerir medidas correctivas necesarias.	X			Actualmente el CSI, no cuenta con herramientas que le permitan revisar y cerrar los eventos identificados, con lo cual no pueden asegurar que los eventos hayan sido analizados de manera eficiente.

**Fuente: Elaboración Propia**


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos	<b>Código :</b> 000004	<b>Página :</b> 4 - 14
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000004	<b>Página :</b> 4 - 14		

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000004
		<b>Página :</b> 5 - 14

**Cuadro 10:** Procesos del CSI vs los procesos de ITIL – Gestión de Incidencias

PROCESO	SUBPROCESOS	CUMPLIMIENTO			CSI
		Ninguno	Parcial	Total	
<b>Gestión de Incidencias (Kempter y Kempter, 2014)</b>	<b>Soporte a Gestión de Incidentes:</b> Proveer y mantener las herramientas, los procesos, las destrezas y las reglas para un manejo de Incidentes efectivo y eficiente.	X			El CSI no cuenta con reglas que le permitan manejar de una manera eficiente las incidencias registradas por usuarios de las diferentes áreas de la GERESA.
	<b>Registro y Categorización de Incidentes:</b> Registrar y asignar prioridades a los incidentes con la diligencia adecuada, de manera que se faciliten soluciones efectivas e inmediatas.			X	


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
			<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>

**Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)**

**Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)**

**Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)**

				Cabe recalcar que el registro de incidencias se realiza de forma manual, además la atención para las mismas es decisión del encargado de TI.
<p><b>Solución de Incidentes por el Soporte de Primera Línea:</b> Resolver un Incidente (interrupción del servicio) en el período acordado. La meta es el restablecimiento temprano del servicio de TI, con alguna Solución Temporal de ser necesaria. Una vez se constate que el Soporte de Primera Línea no puede resolver el Incidente o cuando se exceda el periodo límite propuesto para dicho nivel, el Incidente es transferido a un grupo adecuado en el Soporte de Segunda Línea.</p>			X	Actualmente el CSI no tiene un control de incidencias, sin embargo el personal del mismo brinda soluciones temporales a una que otra incidencia, pero no establecen tiempos de solución, además desconocen la manera de escalar una incidencia.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
			<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>

**Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)**

**Código : 000004**

**Página : 7 - 14**

**Solución de Incidentes por el Soporte de Segunda Línea:** Resolver un Incidente (interrupción del servicio) en el período acordado. La meta es el restablecimiento temprano del servicio de TI, con alguna solución temporal de ser necesaria. En caso de que se requiera, podrán involucrarse grupos de soporte especiales o proveedores externos (Soporte de Tercera Línea). Si no es posible corregir la raíz del problema, se crea un Registro de Problema y se transfiere el caso a la Gestión de Problemas.


X

El personal del CSI al desconocer la manera de escalar una incidencia, no tiene forma de reportar una incidencia no solucionada a grupos de soporte especiales o proveedores externos, lo mucho que se puede hacer es dar a conocer el problema al jefe del área especificando el problema.

**Gestión de Incidentes Graves:** Solucionar un Incidente Grave. Los Incidentes Graves causan interrupciones considerables en las actividades de la empresa y deben resolverse con mayor urgencia. Se aspira al restablecimiento temprano de los servicios, aunque haya que recurrir a soluciones temporales.

X

El personal del CSI desconoce el proceso de gestión de incidencias, por lo que desconocen la manera de clasificar a las mismas, sin embargo ellos brindan solución a las incidencias que consideran graves, sin considerar la urgencia o el impacto que estas pueden tener para el usuario.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000004 <b>Página :</b> 8 - 14

En caso de que se requiera, podrán involucrarse grupos de soporte especiales o proveedores externos (Soporte de Tercera Línea). Si no se puede corregir la raíz del problema, se crea un Registro de Problema respectivo y se remite a la Gestión de Problemas.

**Monitorización y Escalado de Incidentes:** Monitorizar constantemente el estatus del procesamiento de Incidentes pendientes, para que inmediatamente se tomen medidas que contrarresten efectos adversos en caso de que peligren los niveles de servicio.


**Cierre y Evaluación de Incidentes:** Someter el Registro de Incidente al control de calidad final antes de que se dé un cierre. La meta es asegurarse de que el incidente se haya resuelto y que toda la información requerida para describir el ciclo de vida del incidente haya sido sometido con suficiencia de detalles.

X

X

El área del CSI no cuenta con herramientas que le permitan monitorizar y escalar las incidencias pendientes, con lo cual no se pueden tomar medidas correctivas, lo que genera malestar en los usuarios de las diferentes áreas de la GERESA.

Actualmente el CSI no tiene un control de incidencias, es decir no las registra ni mucho menos las actualiza, por lo que el personal del CSI en la gran mayoría de los casos redirige la solución o continuas preguntas al encargado de TI o Jefe.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000004
		<b>Página :</b> 9 - 14

Además, los hallazgos de la solución se registrarán para referencia futura.

Una vez solucionada la incidencia se valida la solución y se confirma satisfacción del mismo con la solución presentada. No existe un sistema para este proceso.

**Información Pro-Activa a Usuarios:**  
 Informar a los usuarios de fallos en el servicio tan pronto como se conozcan en el centro de servicios, de modo que los usuarios se encuentren en posición de hacer ajustes ante las interrupciones. La información proactiva dada a usuarios ayuda a reducir las solicitudes sometidas por los usuarios.

X


En este caso el personal de CSI, si informa a los usuarios de los fallos que puede presentar el servicio, todo ello para evitar reclamos o quejas por los mismos.

**Informes de Gestión de Incidentes:**  
 Proveen información relacionada con los Incidentes para uso en otros procesos de Gestión de Servicios, y para asegurar que los Incidentes previos sirvan para potenciar las mejoras.


X

El personal del CSI al no registrar las incidencias y las soluciones a las mismas, no puede generar informes de gestión de incidencias.

**Fuente: Elaboración Propia**


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000004  <b>Página :</b> 10 - 14

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000004
		<b>Página :</b> 11 - 14

**Cuadro 11:** Procesos del CSI vs los procesos de ITIL – Gestión de Problemas

PROCESO	SUBPROCESOS	CUMPLIMIENTO			CSI
		Ninguno	Parcial	Total	
<b>Gestión de Problemas (Kempter y Kempter, 2014)</b>	<b>Identificación y Categorización de Problemas:</b> Registrar y determinar la prioridad de los Problemas con la diligencia adecuada, de manera que se viabilice una solución rápida y efectiva.		X		<p>Para la identificación de problemas en el CSI se realiza de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El CSI identifica el problema y se registra en una pizarra.</li> <li>- El personal o encargado no puede resolver un incidente si este no es considerado un problema.</li> </ul> <p>Si bien es cierto se identifica el problema, el personal del CSI desconoce la manera de categorizar un problema, es decir no se le asigna prioridad a los mismos, con lo cual genera molestia en algunos usuarios.</p>

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Tercera – Definir la estructura de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	<b>Código :</b> 000004
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 12 - 14

**Diagnóstico y Solución de Problemas:**  
Identificar la raíz de los Problemas e iniciar las soluciones más adecuadas y económicas. De ser posible, se proveerán soluciones temporales.

Se realiza a caso por el encargado de TI junto con los colaboradores, todo ello se realiza de momento, es decir se busca la solución de manera inmediata, ofreciendo al usuario soluciones temporales. Sin embargo el análisis no lo realizan investigando la causa raíz del problema.

**Control de Problemas y Errores:**  
Monitorizar constantemente los Problemas más destacados a la luz del estatus de su procesamiento, para introducir medidas correctivas cuando sean necesarias.


X

El CSI no cuenta con herramientas que le permitan llevar un control adecuado de problemas y errores, es decir no realizan un monitoreo constante.

**Cierre y Evaluación de Problemas:**  
Asegurar que, tras la solución exitosa de un Problema, haya una descripción histórica completa en el Registro de Problema y que se actualicen los Registros de Errores Conocidos.


X

Una vez solucionado un problema reportado, el encargado de TI o los colaboradores llenan una ficha de conformidad, la cual está establecida por el área del CSI. Sin embargo las fichas no son actualizadas.


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código : 000004</b>
			<b>Página : 13 - 14</b>

<p><b>Revisión de Problemas Graves:</b> Revisar la solución de Problemas para prevenir su recurrencia y aprender lecciones para el futuro. Además, se verifica que aquellos Problemas resueltos se hayan erradicado completamente.</p>	X			<p>Actualmente el área del CSI no cuenta con un adecuado proceso de gestión de problemas, por lo que no puede categorizar a los mismos, es decir al no llevar un registro de todos los problemas reportados con sus respectivas soluciones, el personal no puede garantizar que el problema se haya erradicado, todo ello por no llevar un control de dicho proceso.</p>
<p><b>Informes de Gestión de Problemas:</b> Asegurar que los otros procesos de Gestión de Servicios y la dirección de TI estén informados de los Problemas pendientes, el estatus de su procesamiento y las soluciones temporales.</p>	X			<p>El personal del CSI al no registrar los problemas y las soluciones a los mismos, no puede generar informes de gestión de problemas.</p>

Fuente: Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapa: Tercera – Definir la estructura de procesos</b>	<b>Código : 000004</b>	<b>Página : 14 - 14</b>
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código : 000004</b>	<b>Página : 14 - 14</b>		

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000005
			<b>Página :</b> 1 - 11

Según Kempter y Kempter (2014), la gestión exitosa de un proceso depende de los propietarios de procesos que se identifiquen de cerca con su tarea, y que tengan suficiente autorización y los medios necesarios.

Los propietarios de procesos usan criterios objetivos de calidad para evaluar si sus procesos fluyen bien.

Esto los coloca en posición para decidir cuándo es necesario mejorar los procesos.


El primer paso al seleccionar KPIs (Indicadores Clave de Desempeño) adecuados, debe decidir los objetivos generales del proceso qué KPIs se reportarán, de qué manera, y quién recibirá los informes.

#### **Objetivos:**

- Determinar métricas de CSI (KPIs) de los procesos por introducir.
- Definir los procedimientos de medición para los KPIs.
- Definir los procedimientos de informes.


#### **Entregables:**

- Asignación de propietarios de procesos.
- Métricas de CSI (KPIs).
- Procedimientos de medición para KPIs.
- Especificación de los procedimientos de informes.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		
		<b>Código :</b> 000005	
		<b>Página :</b> 2 - 11	

**Cuadro 12:** Roles, responsabilidades y métricas de evaluación de Gestión de Eventos


Proceso	Rol y Responsabilidades	Métricas Operativas	KPI's	Antes	Después
	Analista y Gestor de Eventos				
<b>Gestión de Eventos</b>	- Establecer y mantener los mecanismos para generar reglas efectivas para los procesos de descarte y correlación de eventos.	Número de eventos por categoría.	Número de eventos por categoría	0	7
	- Clasificar aquellos eventos que se pueden obviar, y asignar categorías a los que son significativos.	Número de eventos por importancia.	Número de eventos por importancia	0	7
	- Interpretar el significado de un evento y elegir una respuesta adecuada.	Número y Porcentaje de eventos que requieren intervención humana y si se ha realizado.	Ratio de eventos que requieren intervención humana.	0%	50%
	- Verificar que los eventos hayan sido manejados adecuadamente y si se pueden cerrar.	Número y Porcentaje de eventos que han dado como resultado incidencias o cambios.	Ratio de eventos que han dado como resultado incidencias o cambios.	0%	50%

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000005
			<b>Página :</b> 3 - 11

		Número y Porcentaje de cada tipo de evento en cada aplicación.	Ratio de cada tipo de eventos en cada aplicación	0%	50%
--	--	--	--	----	-----


**Fuente: Elaboración Propia**

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000005
		<b>Página :</b> 4 - 11


**Cuadro 13:** Roles, responsabilidades y métricas de evaluación de Gestión de Incidencias

Proceso	Rol y Responsabilidades		Métricas Operativas	KPI's	Antes	Después
	Analista y Gestor de Incidencias	Coordinador de Incidencias				
<b>Gestión de Incidencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar, aceptar o rechazar las incidencias asignadas.</li> <li>- Investigar y diagnosticar incidencias.</li> <li>- Implementar las soluciones de las incidencias.</li> <li>- Verificar que las incidencias son solucionadas y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar, aceptar o rechazar las incidencias asignadas al grupo de soporte.</li> <li>- Manejar las incidencias escaladas por un analista del grupo de soporte.</li> <li>- Monitorear los acuerdos de nivel operativo (OLA) y</li> </ul>	Número total de incidencias.	Número total de incidencias ocurridas.	10	15
			Tiempo medio de solución de incidencias de 1° y 2° nivel.	Tiempo medio de solución de incidencias de 1° y 2° nivel.	120 min.	90 min.
			Número de incidencias graves.	Número de incidencias graves.	7	5
			Número de incidencias con impacto sobre el usuario.	Ratio de impacto de incidencias sobre el usuario.	75%	45%


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000005
		<b>Página :</b> 5 - 11

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentar las soluciones definitivas o temporales de las incidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>del grupo de soporte.</li> <li>- Determinar y ejecutar las acciones apropiadas de escalamiento.</li> <li>- Manejar las incidencias escaladas por el analista de o coordinador de incidencias.</li> </ul>	Número de incidencias reabiertas.	Ratio de incidencias reabiertas.	45%	30%
		Horas disponibles para atender incidencias.	Ratio de utilización laboral en incidencias.	100%	65%
		Horas invertidas en la solución de incidencias.			

Fuente: Elaboración Propia


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Etapa: Cuarta – Establecer controles de procesos</b>	<b>Código : 000005</b>	<b>Página : 6 - 11</b>
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código : 000005</b>	<b>Página : 6 - 11</b>		

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000005
			<b>Página :</b> 7 - 11

**Cuadro 14:** Roles, responsabilidades y métricas de evaluación de Gestión de Problemas

Proceso	Rol y Responsabilidades			Métricas Operativas	KPI's	Antes	Después
	Gestor de Problemas	Coordinador de Problemas	Analista de Problemas				
Gestión de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorizar y planificar los problemas registrados por los coordinadores del problema.</li> <li>- Comunicar a los interesados si es necesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar periódicamente un análisis para ver si los nuevos problemas deben ser registrados.</li> <li>- Registrar los problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar y diagnosticar los problemas asignados para encontrar soluciones o causas.</li> <li>- Revisar, aceptar o rechazar errores conocidos asignados.</li> </ul>	Número total de incidencias repetidas.	Ratio de incidencias repetidas.	45%	30%
				Número total de incidencias.			
				Número de problemas graves.	Número de problemas graves.	14	10

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000005
			<b>Página :</b> 8 - 11

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar al encargado del cambio si es necesario.</li> <li>- Decidir sobre la investigación de los errores conocidos.</li> <li>- Registrar las solicitudes de cambio o de servicio para solucionar los errores conocidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignar el problema a los analistas y coordinar el análisis de las causas raíz.</li> <li>- Registrar los errores conocidos.</li> <li>- Reportar al gestor de problemas.</li> <li>- Asignar los analistas para la verificación del error</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar y diagnosticar los errores conocidos asignados y proponer soluciones.</li> <li>- Implementar acciones correctivas y cerrar errores conocidos.</li> </ul>				
			Número total de problemas en espera.	Ratio de solución de problemas.	75%	50%
			Número total de problemas resueltos.			
			Número de errores conocidos.	Ratio de soluciones provisionales para problemas.	80%	45%
			Ratio de problemas			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código :</b> 000005
			<b>Página :</b> 9 - 11

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar el comportamiento de los problemas y documentar la información obtenida.</li> <li>- Cerrar los problemas e informar a las partes interesadas.</li> <li>- Controlar el progreso del problema y los errores conocidos con el fin de encontrar la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validar las propuestas de soluciones a los errores conocidos.</li> <li>- Validar los resultados de los cambios cerrados.</li> <li>- Validar que se resuelve un determinado problema.</li> </ul>					
				Número de problemas con impacto sobre el usuario.	Ratio de problemas con impacto sobre el usuario.	75%	45%
				Tiempo medio de solución de problemas en 1° y 2° nivel (días)	Tiempo medio de solución de problemas en 1° y 2° nivel.	180 min	90 min
				Horas laborales disponibles para resolver problemas.	Ratio de utilización laboral en problemas.	100%	65%
				Total de horas laborales invertidas en solución y coordinación de problemas.			




**Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)**

**Código :** 000005


**Página :** 10 - 11

	<p>solución necesaria.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registrar los problemas basados en un evento y los asigna al correcto grupo de soporte.</li></ul>						
--	--	--	--	--	--	--	--

**Fuente: Elaboración Propia**

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Cuarta – Establecer controles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000005  <b>Página :</b> 11 - 11

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 1 - 27

Según Kempter y Kempter (2014), determinar las secuencias de actividades individuales dentro de cada proceso es relativamente laborioso. Por eso es muy importante concentrarse en las áreas que realmente cuentan.

### Objetivos:


- Definición detallada de actividades individuales dentro de los procesos ITIL.
- Definición de guías/ listas de control que apoyen la ejecución del proyecto.
- Definición detallada de las outputs de procesos.

### Pre-requisitos:

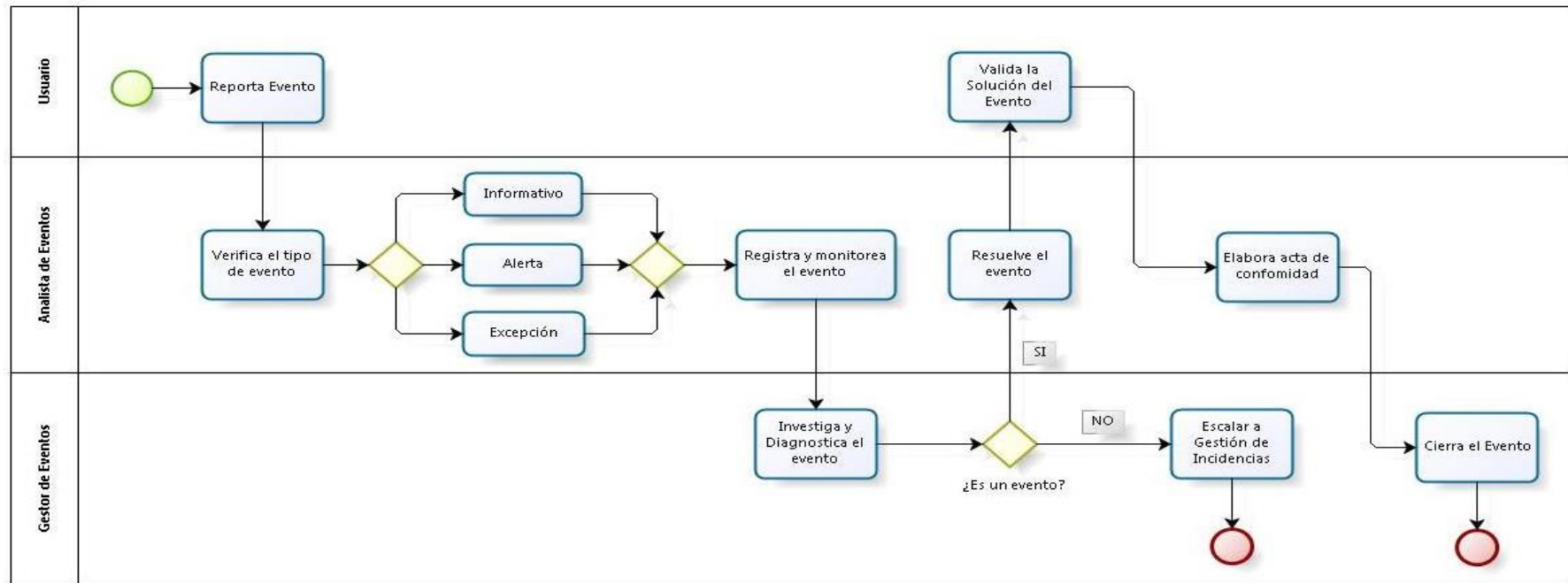
- Estructura de procesos de Gestión de Servicios de TI por introducir.
- Perspectivas generales de los procesos (desglose de procesos).
- Interfaces de los procesos ITIL por introducir.
- Métricas de CSI (KPI's) de los procesos por introducir.

### Entregables:


- Descripciones detalladas de los procesos (secuencias de actividades).
- Guías/ listas de control.
- Definiciones de outputs de procesos.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información		<b>Código :</b> 000006
			<b>Página :</b> 2 - 27

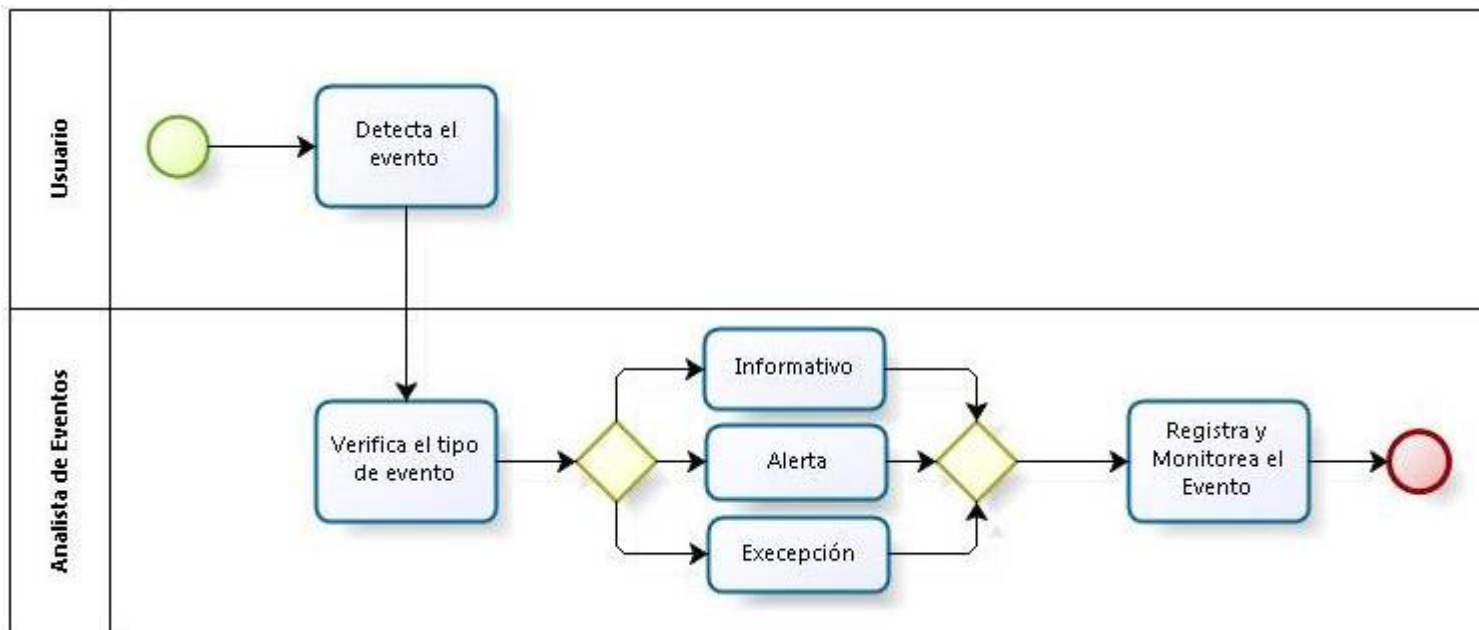
**Figura 8:** Diagrama del Proceso de Gestión de Eventos




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 3 - 27

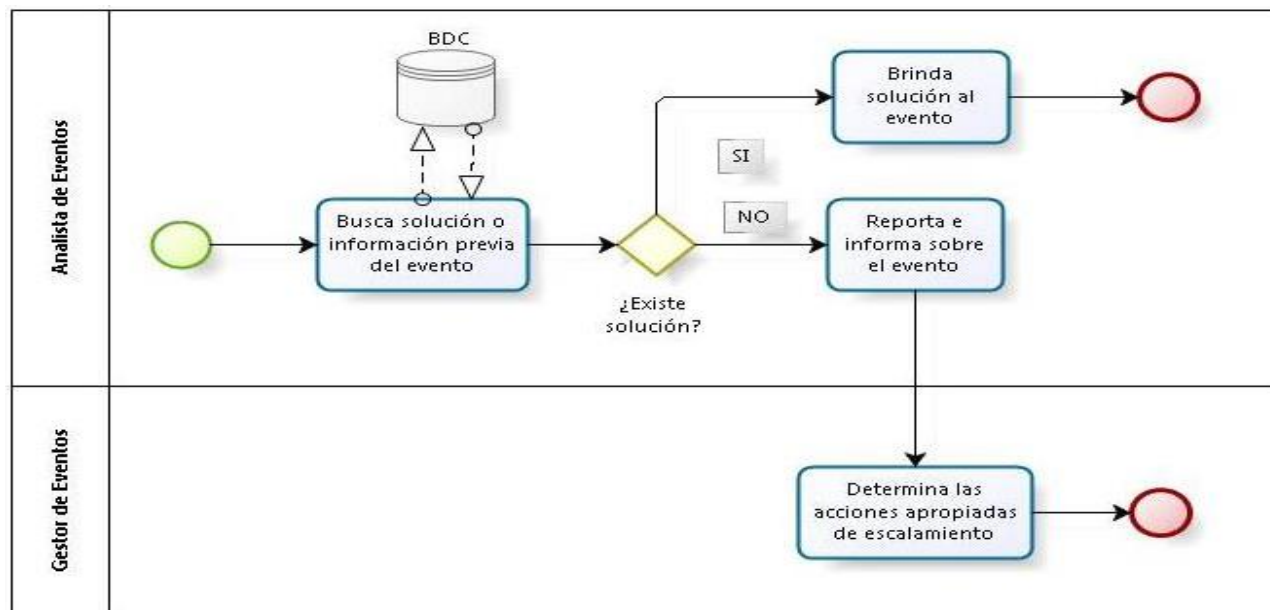
**Figura 9:** Subproceso de Detectar, Monitorear y Registrar




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información		<b>Código :</b> 000006
			<b>Página :</b> 4 - 27

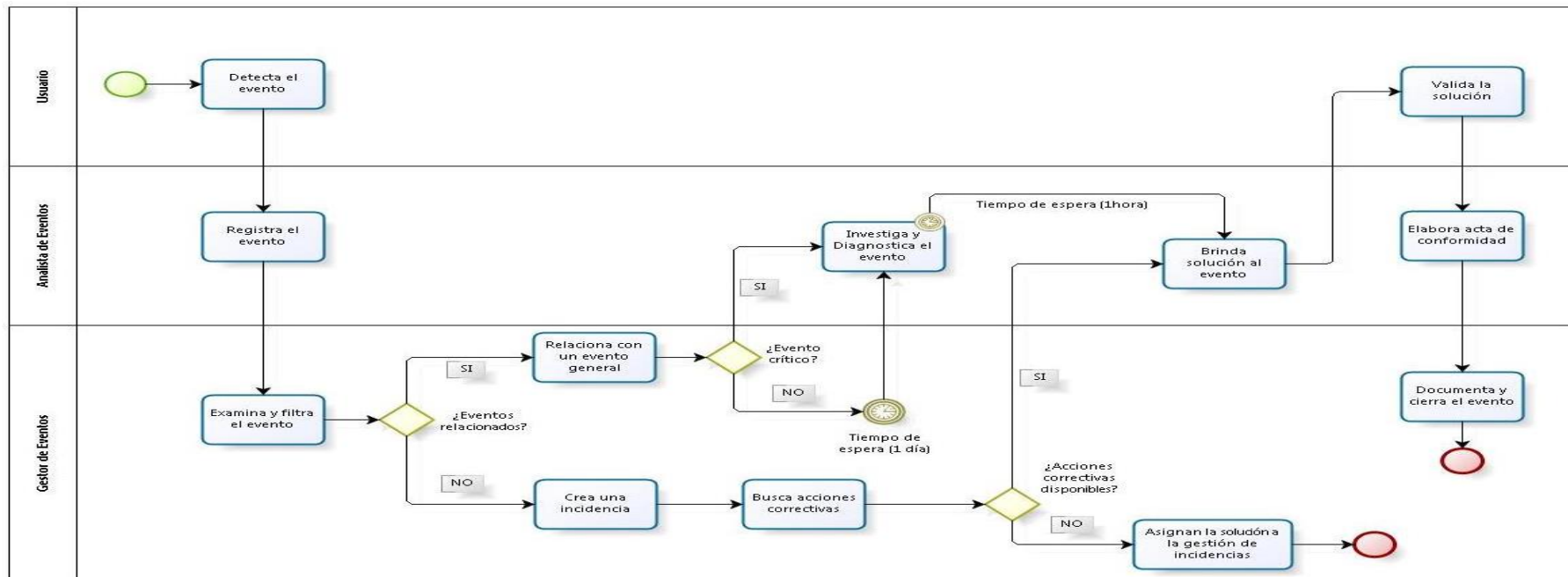
**Figura 10:** Subproceso de Investigación y Diagnóstico




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 5 - 27

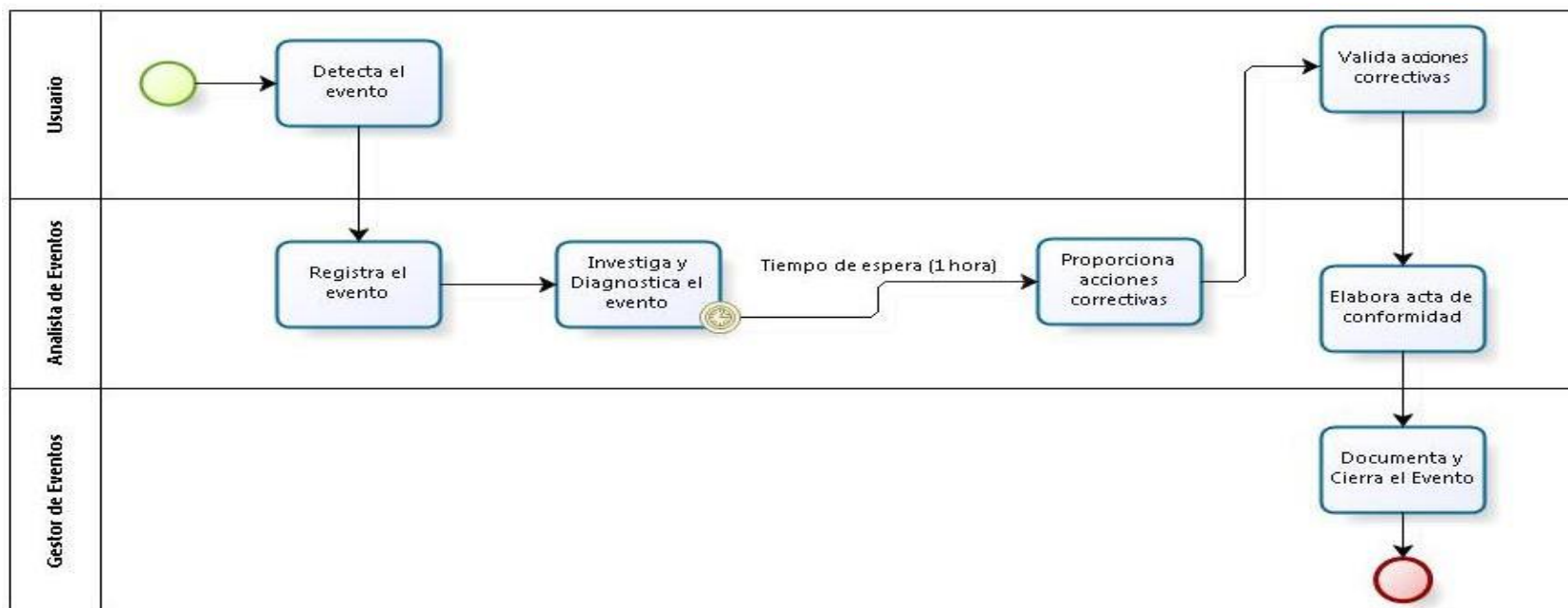
**Figura 11:** Subproceso de Escalar Eventos




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 6 - 27

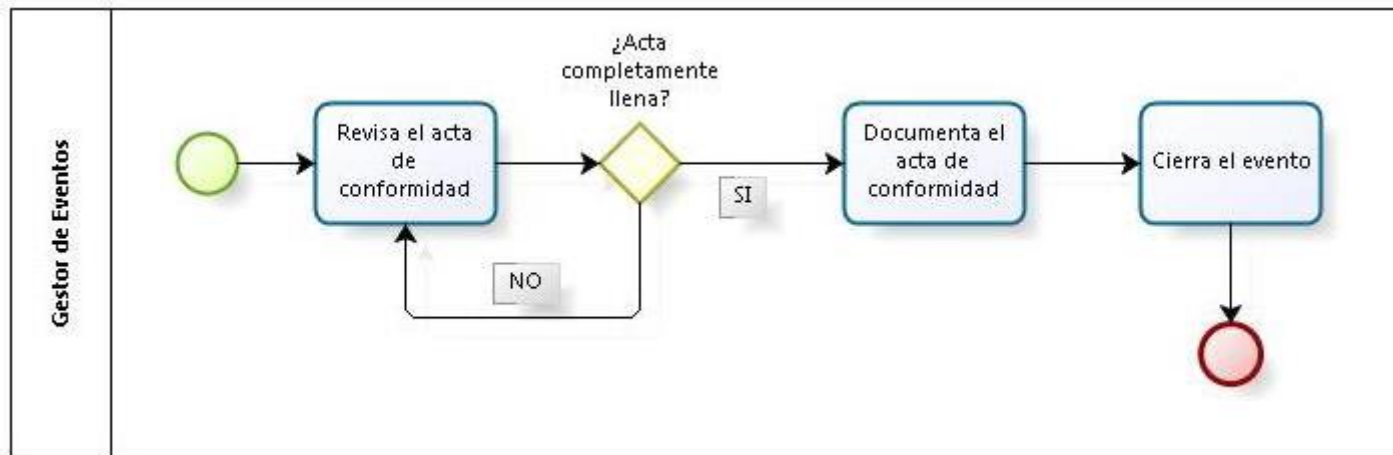
**Figura 12:** Subproceso de Solución




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 7 - 27


**Figura 13:** Subproceso de Cierre



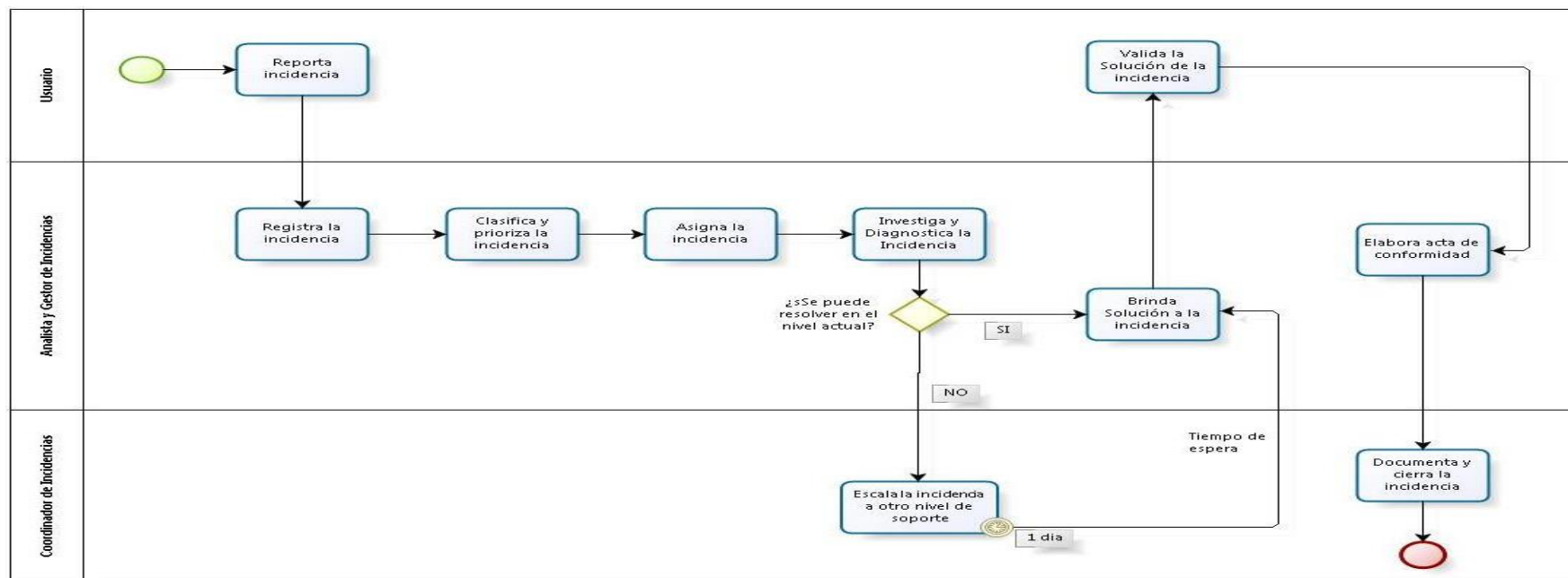
**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006  <b>Página :</b> 8 - 27


<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código : 000006</b>
		<b>Página : 9 - 27</b>

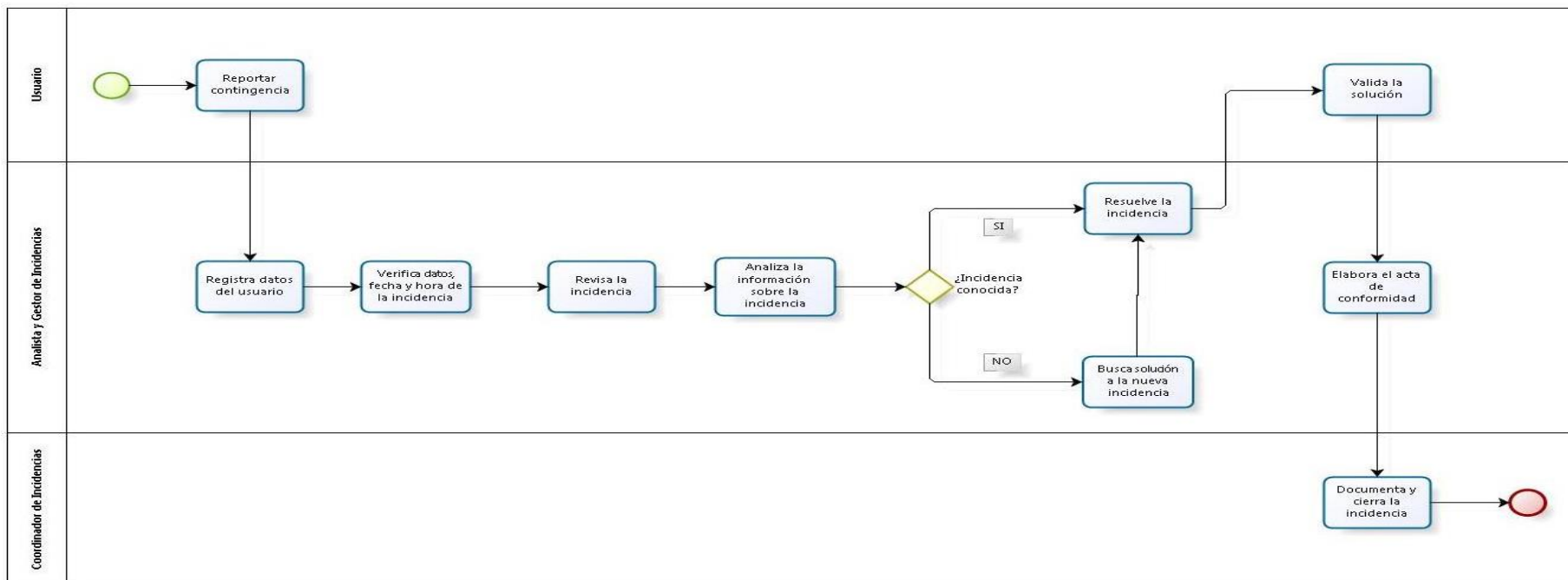
**Figura 14:** Diagrama del Proceso de Gestión de Incidencias (Contingencias)




Fuente: Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 10 - 27

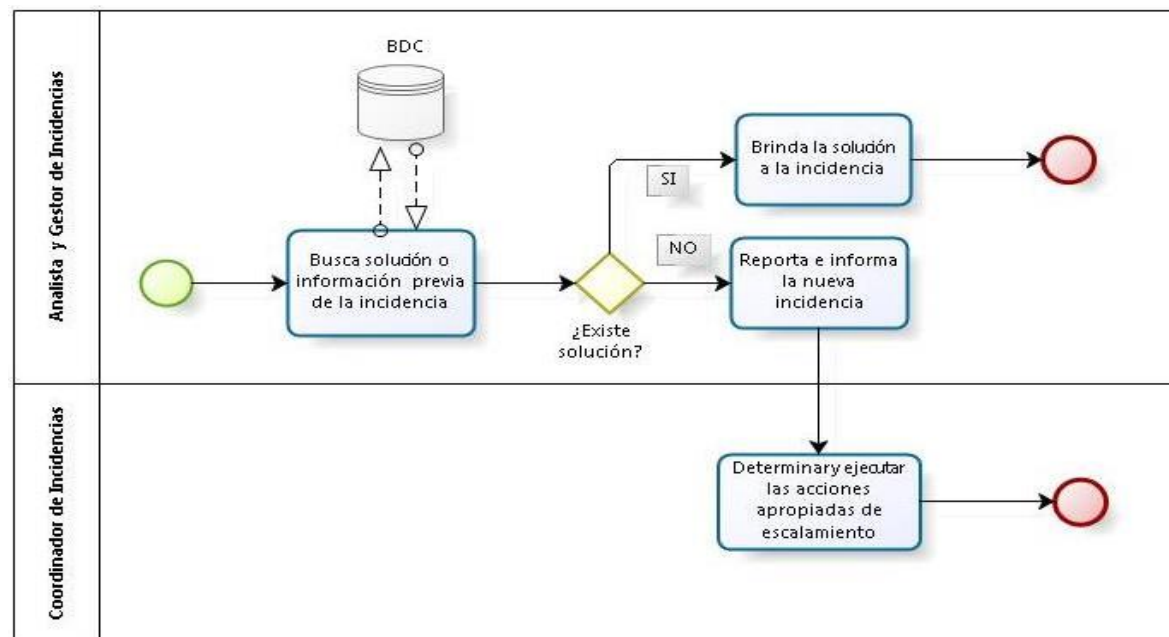
**Figura 15:** Subproceso de Registro




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 11 - 27

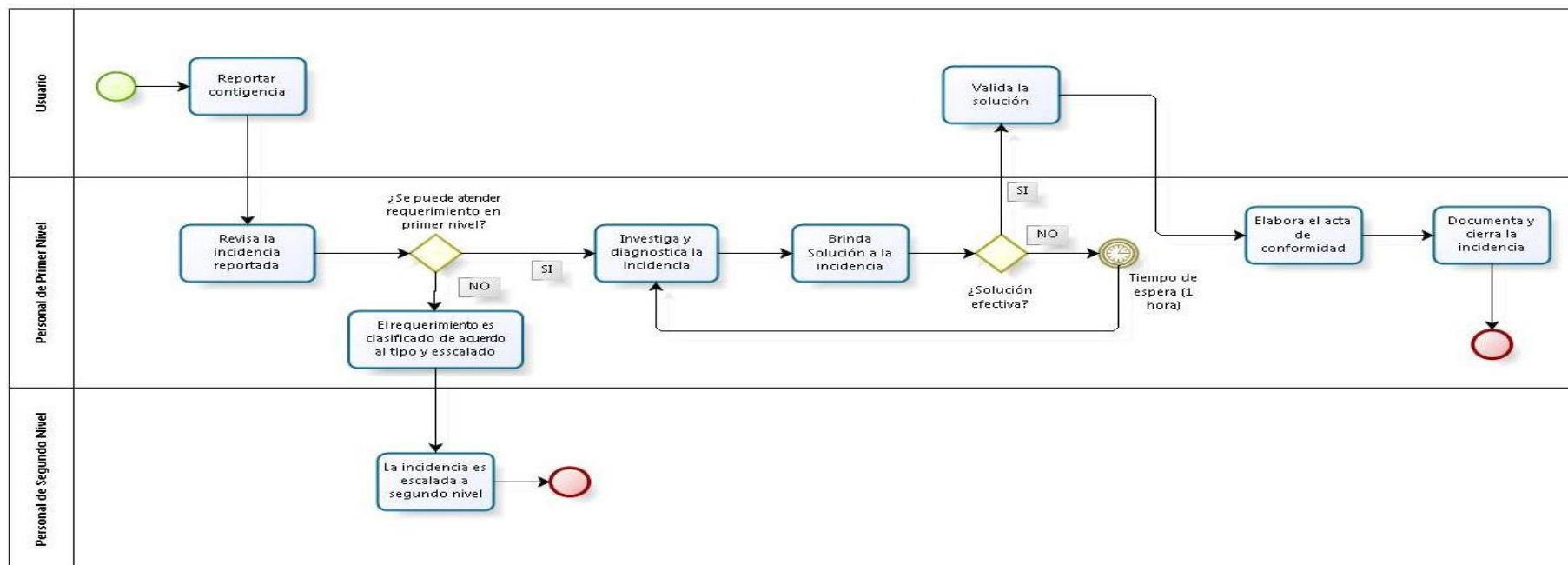
**Figura 16:** Subproceso de Investigación y Diagnóstico




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 12 - 27

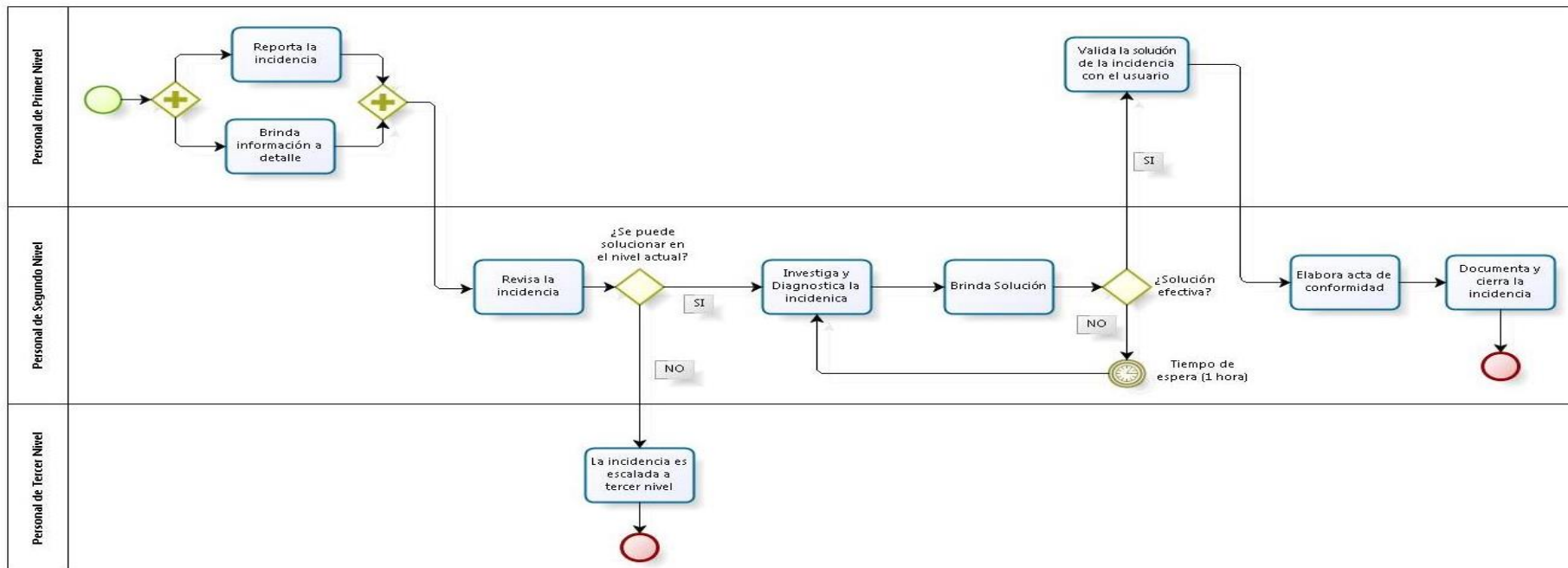
**Figura 17:** Subproceso de Escalado: Primer Nivel




Fuente: Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 13 - 27

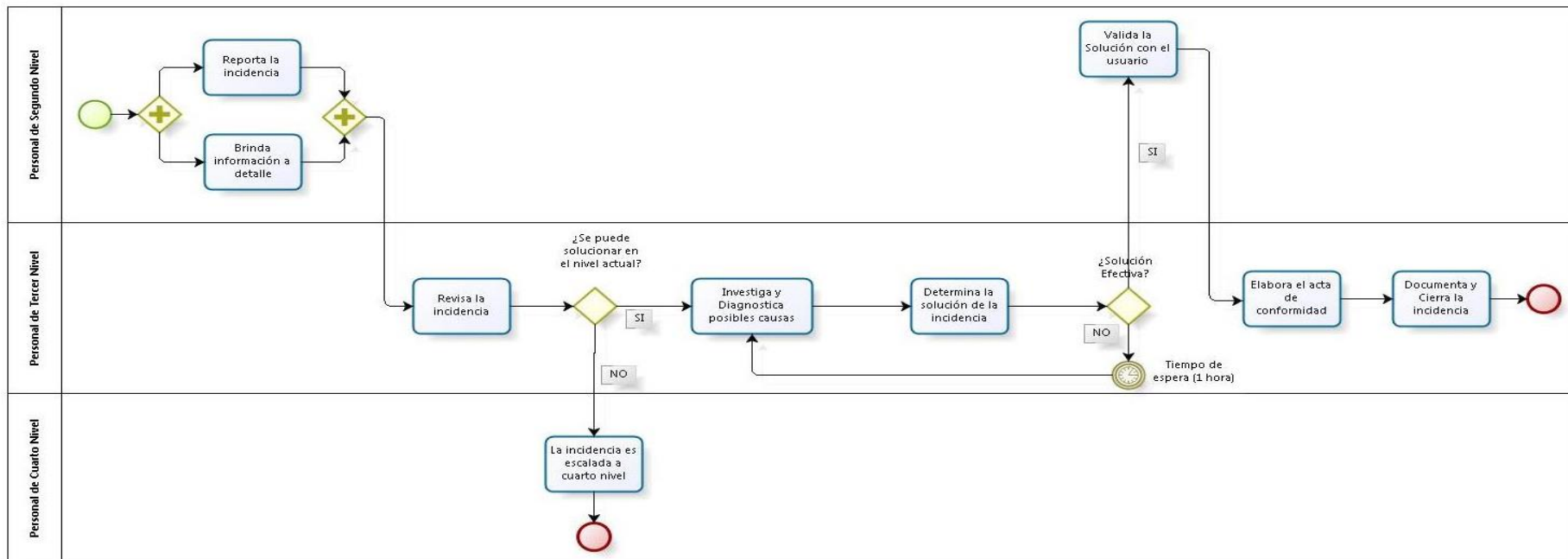
**Figura 18:** Subproceso de Escalado: Segundo Nivel




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 14 - 27

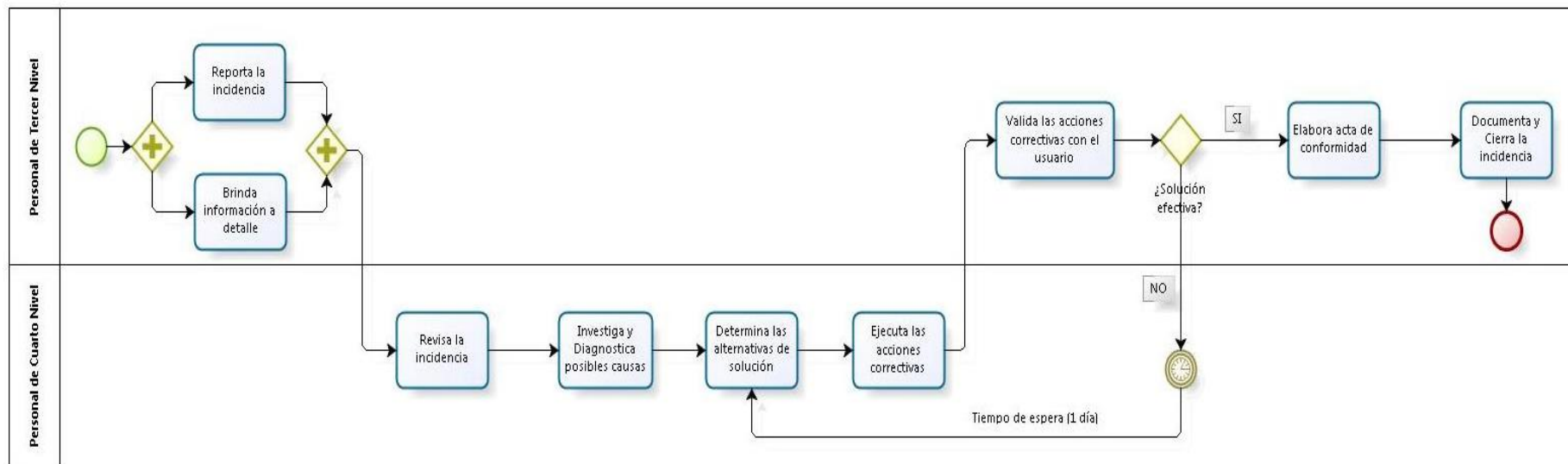
**Figura 19:** Subproceso de Escalado: Tercer Nivel




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 15 - 27

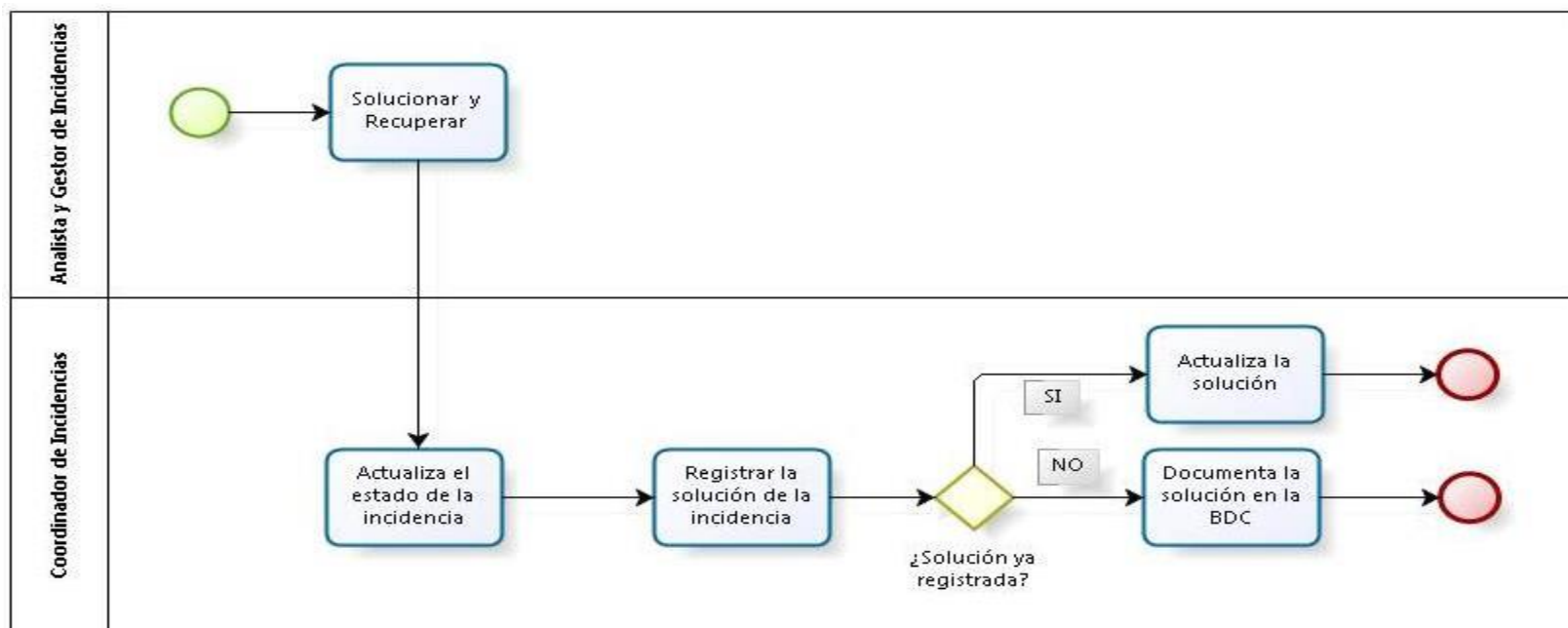
**Figura 20:** Subproceso de Escalado: Cuarto Nivel




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 16 - 27

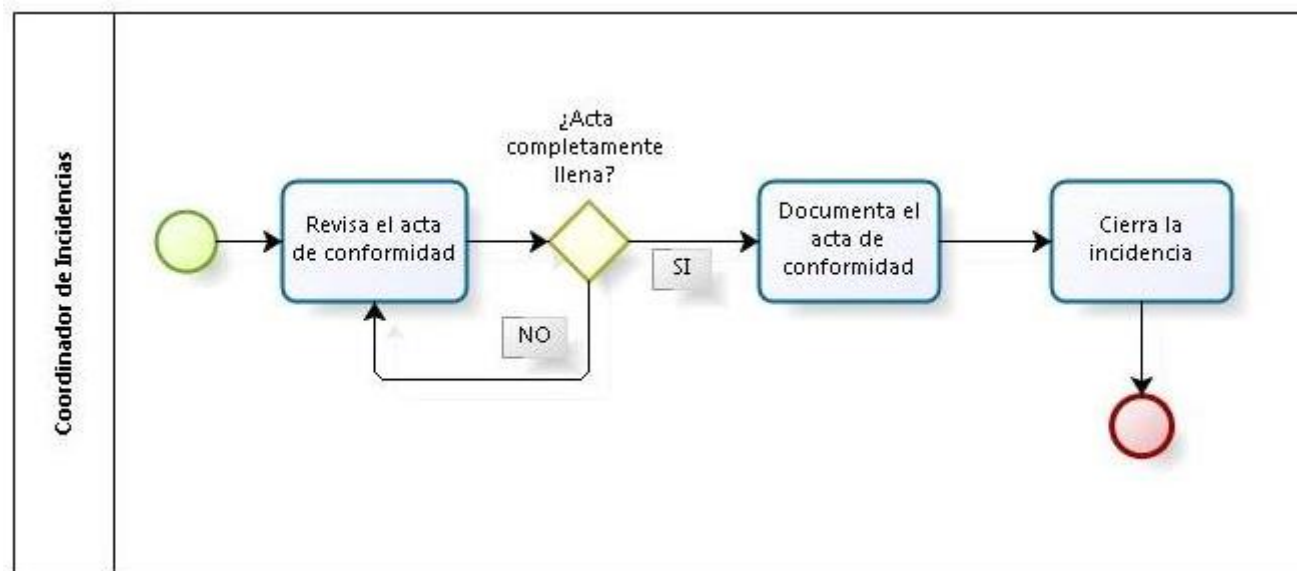
**Figura 21:** Subproceso de Solución, Recuperación y Documentación




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	<b>Código :</b> 000006
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 17 - 27

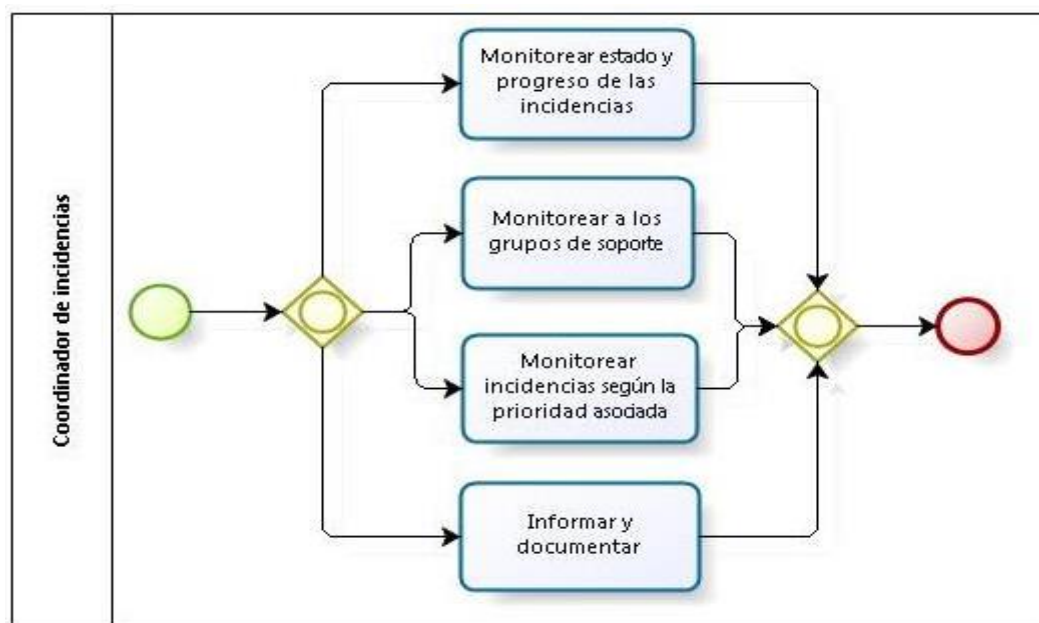
**Figura 22:** Subproceso de Validación y Cierre




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 18 - 27


**Figura 23:** Subproceso de seguimiento y verificación del proceso



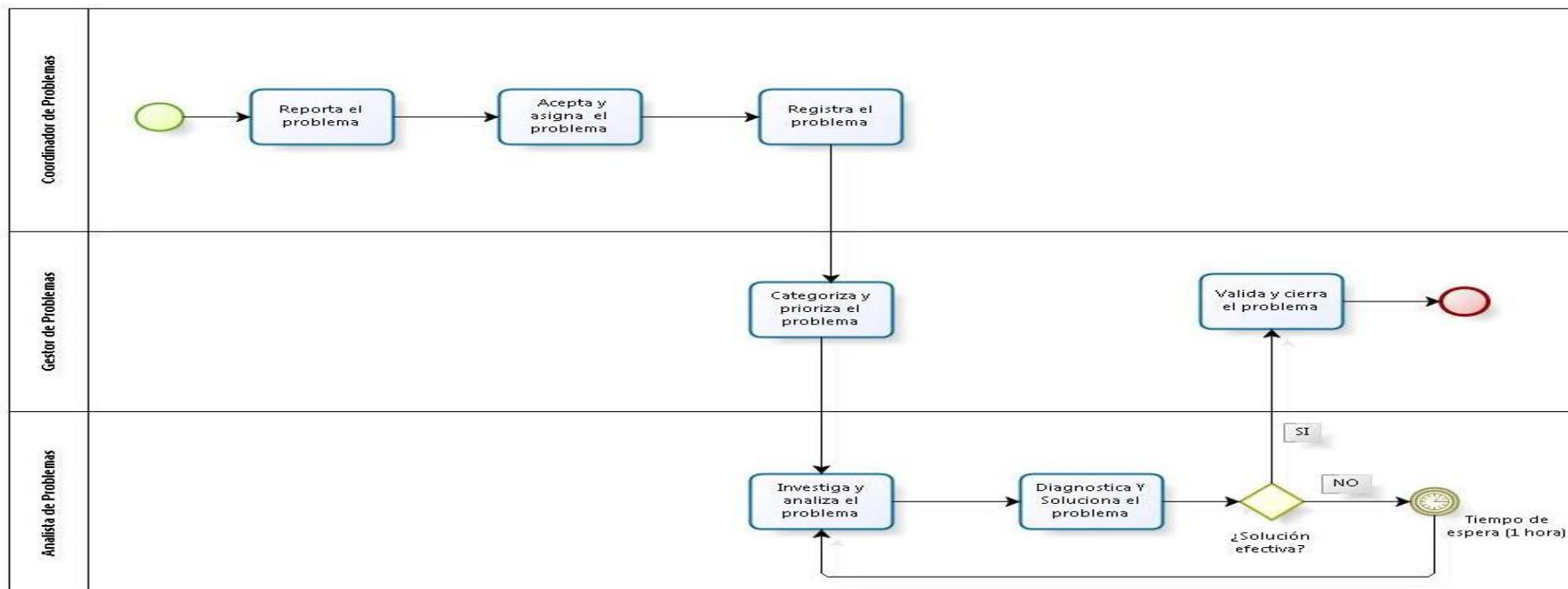
**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006  <b>Página :</b> 19 - 27


<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información		<b>Código :</b> 000006
			<b>Página :</b> 20 - 27

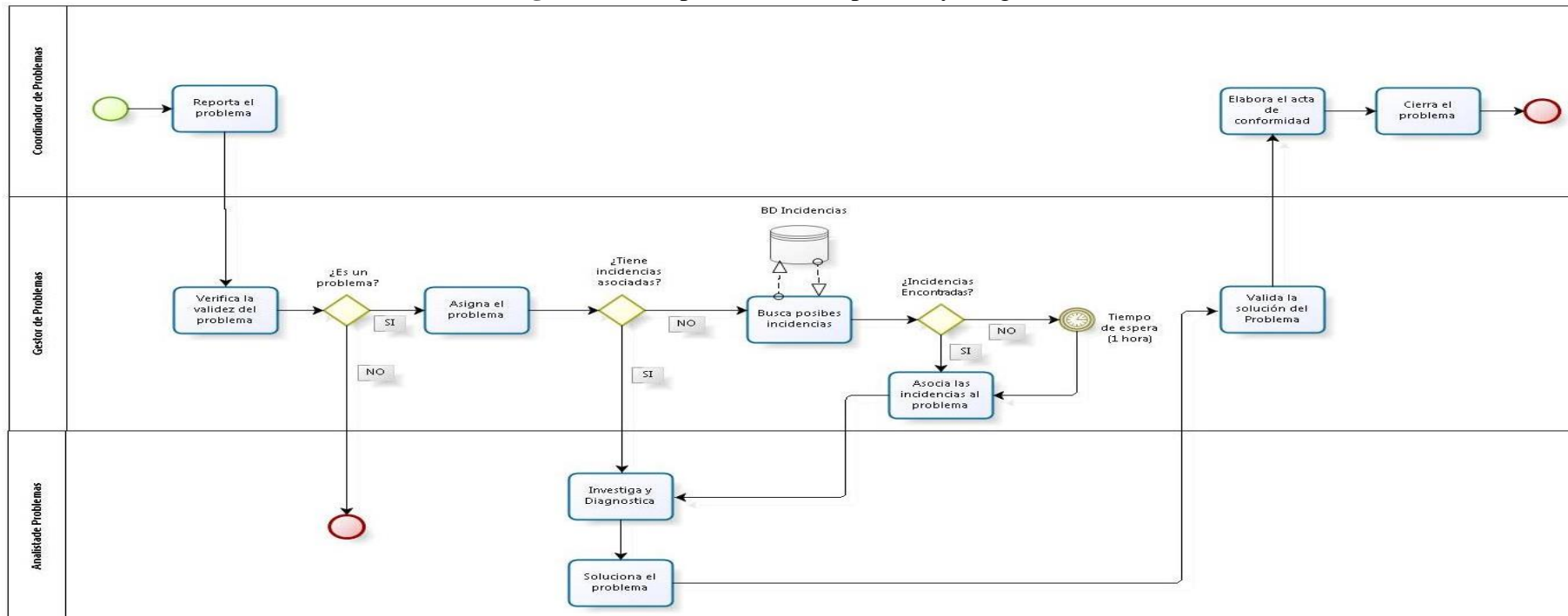
**Figura 24:** Diagrama del Proceso de Gestión de Problemas




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información		<b>Código :</b> 000006
			<b>Página :</b> 21 - 27

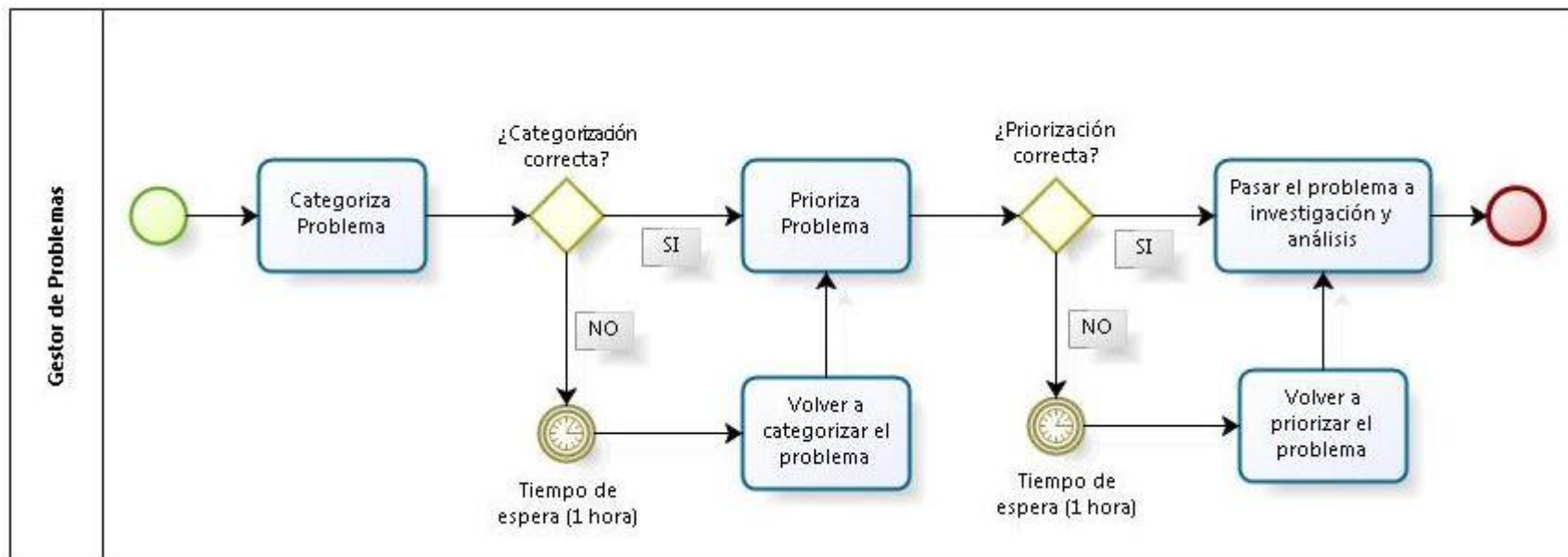
**Figura 25:** Subproceso de Aceptación y Asignación




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información		<b>Código :</b> 000006
			<b>Página :</b> 22 - 27

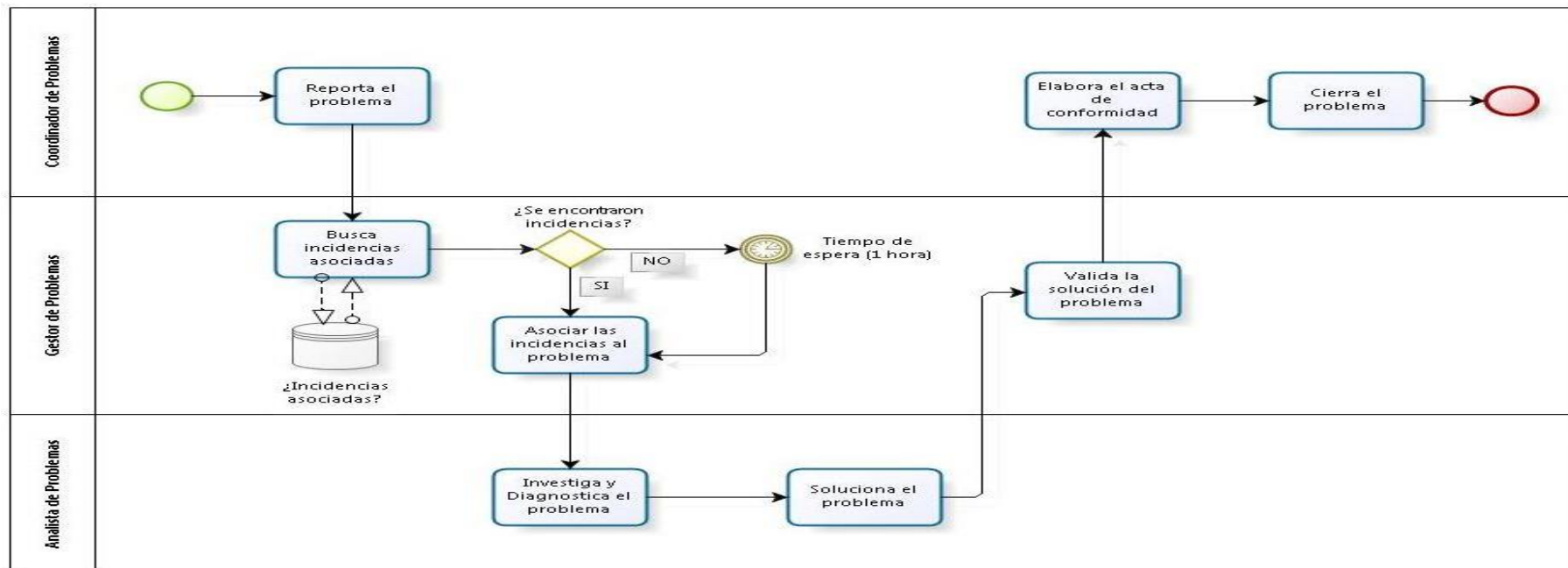
**Figura 26:** Subproceso de Categorización y Priorización




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006 <b>Página :</b> 23 - 27

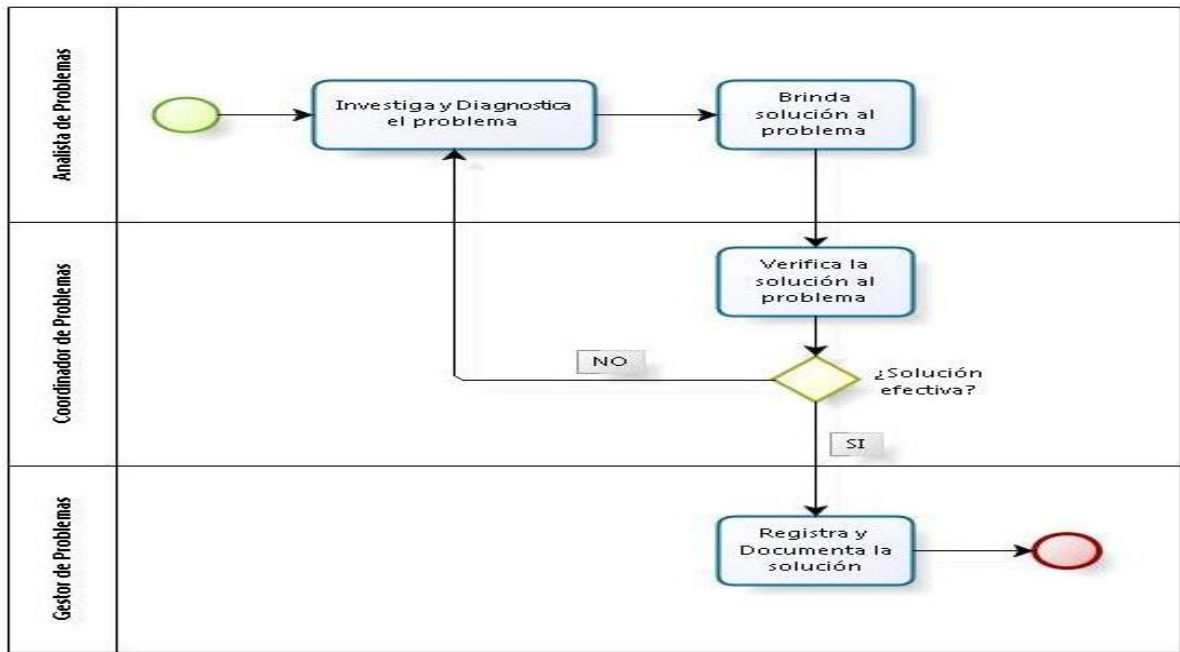
**Figura 27:** Subproceso de Investigación y Análisis




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>		<b>Código : 000006</b>
		<b>Página : 24 - 27</b>	

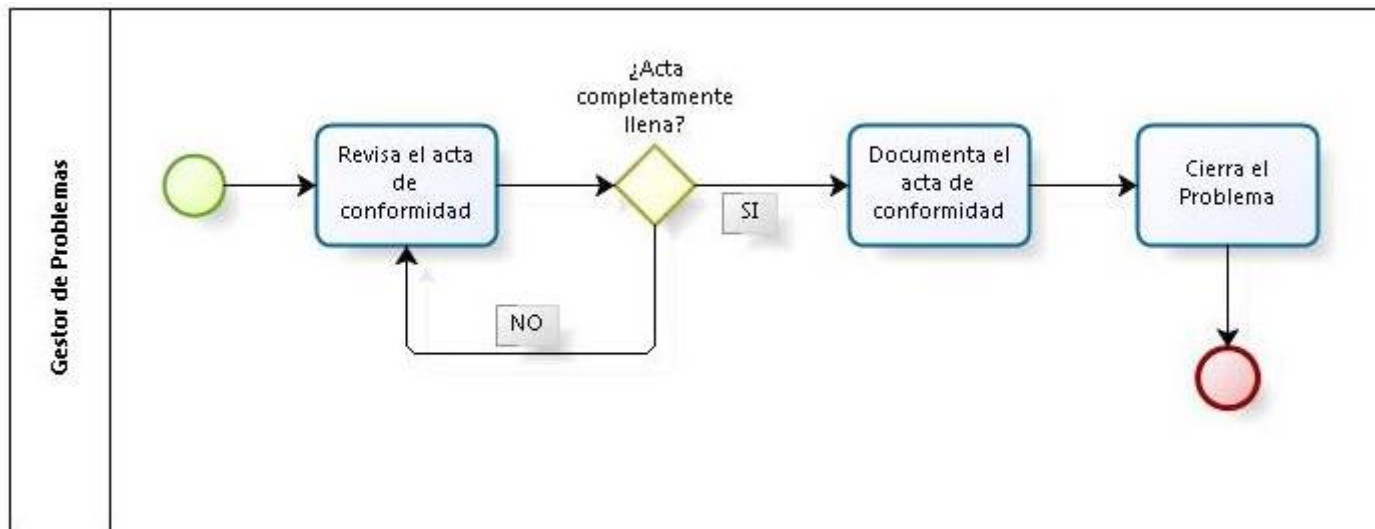
**Figura 28:** Subproceso de Diagnóstico, Solución y Verificación




**Fuente: Elaboración Propia**

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 25 - 27

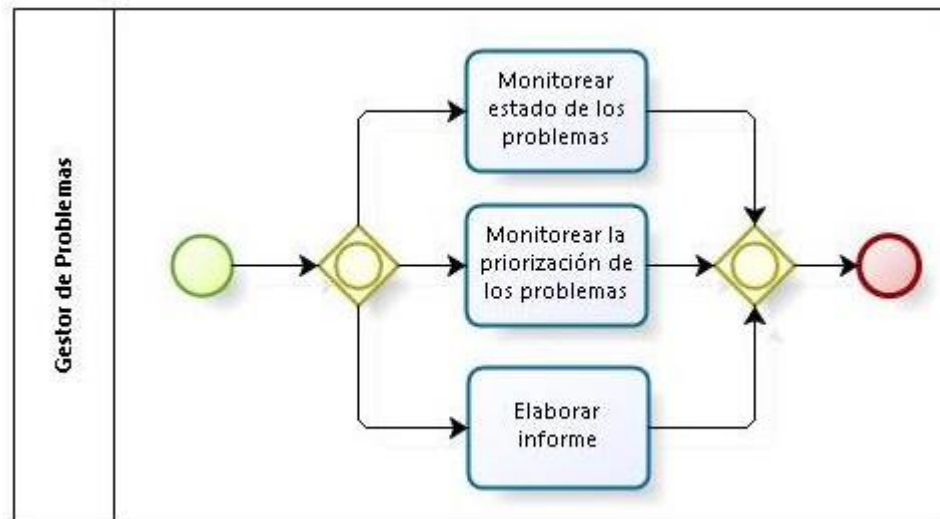
**Figura 29:** Subproceso de Validación y Cierre




**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006
		<b>Página :</b> 26 - 27


**Figura 30:** Subproceso de Seguimiento y Verificación del Proceso



**Fuente:** Elaboración Propia

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Quinta – Diseñar detalles de procesos
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000006  <b>Página :</b> 27 - 27

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000007
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 1 – 14

Según Kempter y Kempter (2014), si se necesitan sistemas de aplicaciones nuevos o cambiados para apoyar los procesos, deben primero procurarse y/o desarrollarse e implementarse.

#### **Objetivos:**


- Definir los requisitos para sistemas de aplicaciones nuevos o cambiados.
- Seleccionar sistema(s) y proveedor(es) adecuados para el sistema de aplicaciones que vaya a obtenerse.
- Implementar sistemas de aplicaciones nuevos / cambiados para que puedan apoyar los procesos por introducir.

#### **Pre-requisitos:**

- Descripciones detalladas de procesos ITIL expresados en forma de secuencias de actividades.
- Guías/ listas de control.
- Definiciones de outputs de procesos.

#### **Resultados / Entregables:**

- Documento de requisitos para aplicaciones que se cambiarán o se obtendrán.
- Lista de prioridades de requisitos.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000007
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 2 – 14

## 1. CMDBuild®:

**Figura 31:** Logo de CMDBuild



**Fuente:** CMDBuild (2014)

### ➤ Descripción.-

CMDBuild® es una aplicación web **completamente configurable** por la entidad usuaria para modelar y administrar su base de datos **activos informáticos** (CMDDB refiere a “Configuration and Management Data Base”) y para soportar la gestión del flujo de trabajo.


El objetivo del sistema es ayudar a los operadores a mantener bajo **total control** los activos informáticos usados, conociendo a cada momento la composición, la distribución, las relaciones funcionales y las modalidades de actualización en el tiempo.

CMDBuild® es un módulo central de gestión, **interoperable** con bases de datos y aplicaciones externas dedicadas: gestión de documentos, elaboración de textos, servicios de directorio, correo electrónico, sistemas de monitoreo, portales intranet y otros sistemas informativos.

CMDBuild® es un sistema **flexible y expandible** en modo gradual y autónomo por el usuario, orientado al uso de las mejores prácticas de calidad **ITIL** y lanzado con licencia de **código abierto** AGPL.

### ➤ Características.-

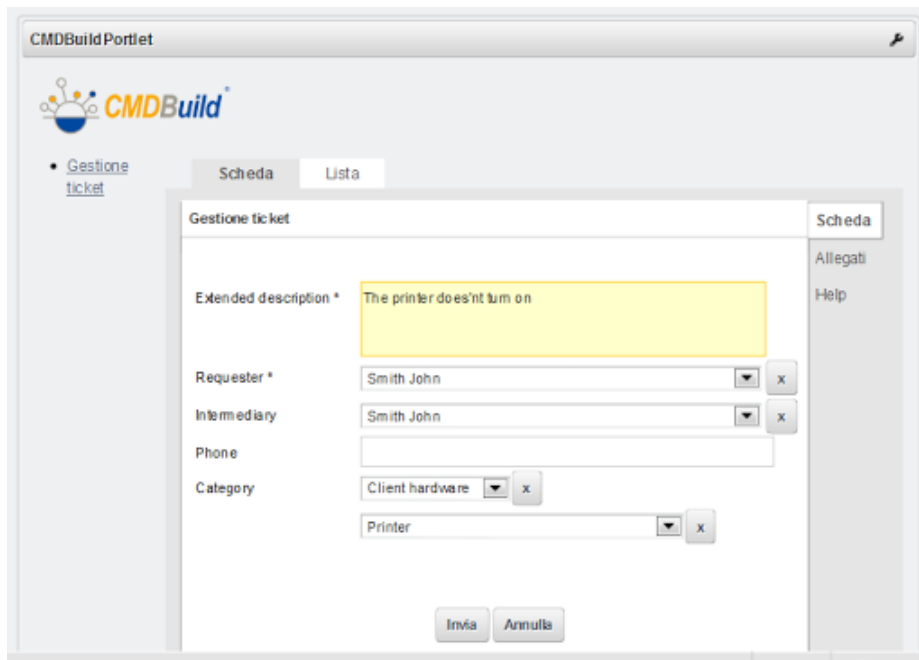
- La configuración del sistema es completa y autónoma.
- Los procesos son configurables conforme a ITIL
- Avanzados mecanismos de interoperabilidad con aplicaciones externas.
- Sistema generalizado de sincronización de datos con aplicaciones de inventario automático
- Sistema integrado para la gestión de documentos.
- Sistema para configurar autónomamente los informes de acuerdo a los intereses del usuario.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000007  <b>Página :</b> 3 – 14


➤ **Gestión de Servicios de TI.-**

- Gestión de Incidentes ( "ticketing " )
- Gestión de Cambio
- Gestión de problemas
- Gestión de Catálogo de Servicios
- Gestión de Nivel de Servicio

**Figura 32:** Interfaz de General Ticket de CMDBuild



**Fuente:** CMDBuild (2014)

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000007
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 4 – 14

## 2. GLPI:

**Figura 33:** Logo de GLPI



**Fuente:** GLPI (2014)

### ➤ Descripción.-

GLPI (Gestion libre de parc informatiqué) es una solución de software abierto (open source) para la gestión del inventario de activos de TI (servidores, PCs, impresoras, software, etc.) con funcionalidades de gestión de los mismos (problemas, incidencias, proveedores, etc).


Es una aplicación totalmente web que ataca los principales problemas de la gestión del inventario informático: la administración de los recursos de hardware, software, usuarios, suministros e incidencias.

### ➤ Características.-


- Administración Multi-usuario.
- Administración Multilingüe (14 idiomas disponibles).
- Sistema de permisos.
- Sistema de paginación.
- Módulo de búsqueda.
- Posibilidad de configurar los campos mostrados en los listados.
- Sistema de exportación a PDF y SLK (hoja de cálculo).
- Módulo de Almacenamiento/Restauración de la base de datos a formato SQL.
- Exportación de la base de datos a formato XML.

### ➤ Gestión de Servicios de TI.-

- Gestión de recursos informáticos
- Gestión de licencias de software
- Gestión de consumibles
- Base de conocimientos
- Gestión de reservas
- Mesa de ayuda
- Automatización de inventario

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información		<b>Código :</b> 000007
			<b>Página :</b> 5 – 14

**Figura 34:** Interfaz de GLPI para describir un problema



**Fuente:** GLPI (2014)

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD</b>	<b>Etapas:</b> Sexta –
---	-----------------------------------	------------------------

	<b>LAMBAYEQUE</b>	Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código : 000007</b>
		<b>Página : 6 – 14</b>

### 3. OTRS - Open Technology Real Services:

**Figura 35:** Logo de OTRS



**Fuente: OTRS (2014)**

#### ➤ **Descripción.-**

OTRS (Open Technology Real Services), es una herramienta de código abierto (open source), que incluye una mesa de ayuda (helpdesk). OTRS ITSM es una solución de Administración de Servicios de TI (ITSM) de alto desempeño y de nivel empresarial que combina las mejores prácticas de la Biblioteca de Infraestructura de TI (ITIL v3). OTRS ITSM es un poderoso equipo de herramientas para gestión de procesos de administración complejos, reduciendo riesgos de negocios y asegurando alta calidad del servicio.

#### ➤ **Ventajas.-**

- Servicio y asistencia en la administración.
- Sin la molestia de las actualizaciones de software.
- Inversión inicial baja.
- Implementación rápida.
- Alojamiento en centros de datos certificados ISO/IEC 27001.
- Manejo de SLA.
- Implementación por módulos.

#### ➤ **Gestión de Servicios de TI.-**

- Gestión de Tickets
- Gestión de Configuración
- Gestión de Accesos
- Catálogo de Servicios
- Gestión de Incidencias
- Gestión de Problemas
- Gestión de Cambios


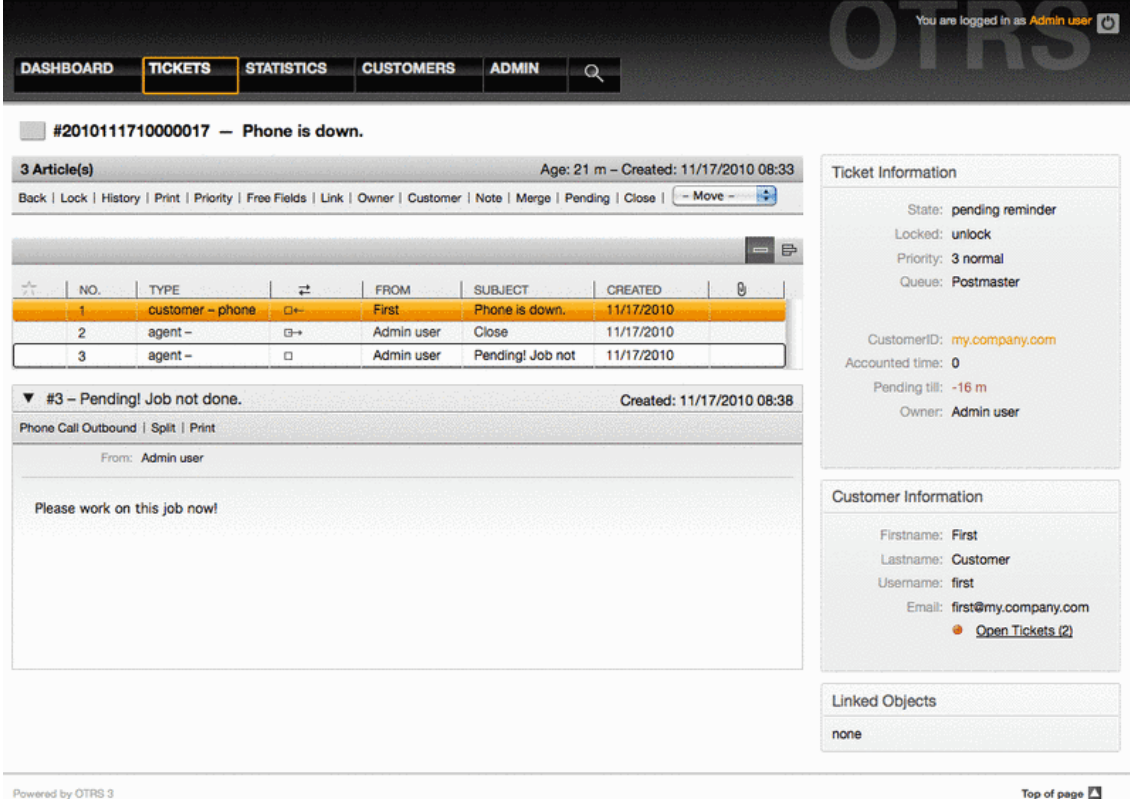
	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	<b>Código :</b> 000007
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 7 – 14

Figura 36: Interfaz de OTRS




The screenshot displays the OTRS interface with the following components:

- Navigation Bar:** DASHBOARD, TICKETS (selected), STATISTICS, CUSTOMERS, ADMIN.
- Header:** You are logged in as Admin user.
- Ticket Summary:** #201011171000017 – Phone is down. Age: 21 m – Created: 11/17/2010 08:33.
- Article List Table:**

NO.	TYPE	FROM	SUBJECT	CREATED
1	customer – phone	First	Phone is down.	11/17/2010
2	agent –	Admin user	Close	11/17/2010
3	agent –	Admin user	Pending! Job not	11/17/2010
- Ticket Information Panel:**
  - State: pending reminder
  - Locked: unlock
  - Priority: 3 normal
  - Queue: Postmaster
  - CustomerID: my.company.com
  - Accounted time: 0
  - Pending till: -16 m
  - Owner: Admin user
- Customer Information Panel:**
  - Firstname: First
  - Lastname: Customer
  - Username: first
  - Email: first@my.company.com
  - Open Tickets (2)
- Linked Objects Panel:** none
- Footer:** Powered by OTRS 3 | Top of page

Fuente: OTRS (2014)

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000007
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 8 – 14

#### 4. SysAid:

**Figura 37:** Logo de SysAid



**Fuente:** SysAid (2014)

##### ➤ **Descripción.-**

SysAid IT es una solución de software integral de servicio de asistencia que ofrece las herramientas necesarias para resolver cualquier desafío de TI.

Con SysAid es sencillo automatizar la gestión de las llamadas al servicio de asistencia, gestionar y realizar un seguimiento de su hardware y software, y resolver rápidamente los problemas de TI, tanto en la oficina como en los equipos de tecnología móvil.


##### ➤ **Características.-**

Todas las características de SysAid están totalmente integradas para que tenga acceso centralizado a las herramientas necesarias para resolver cualquier desafío de TI.

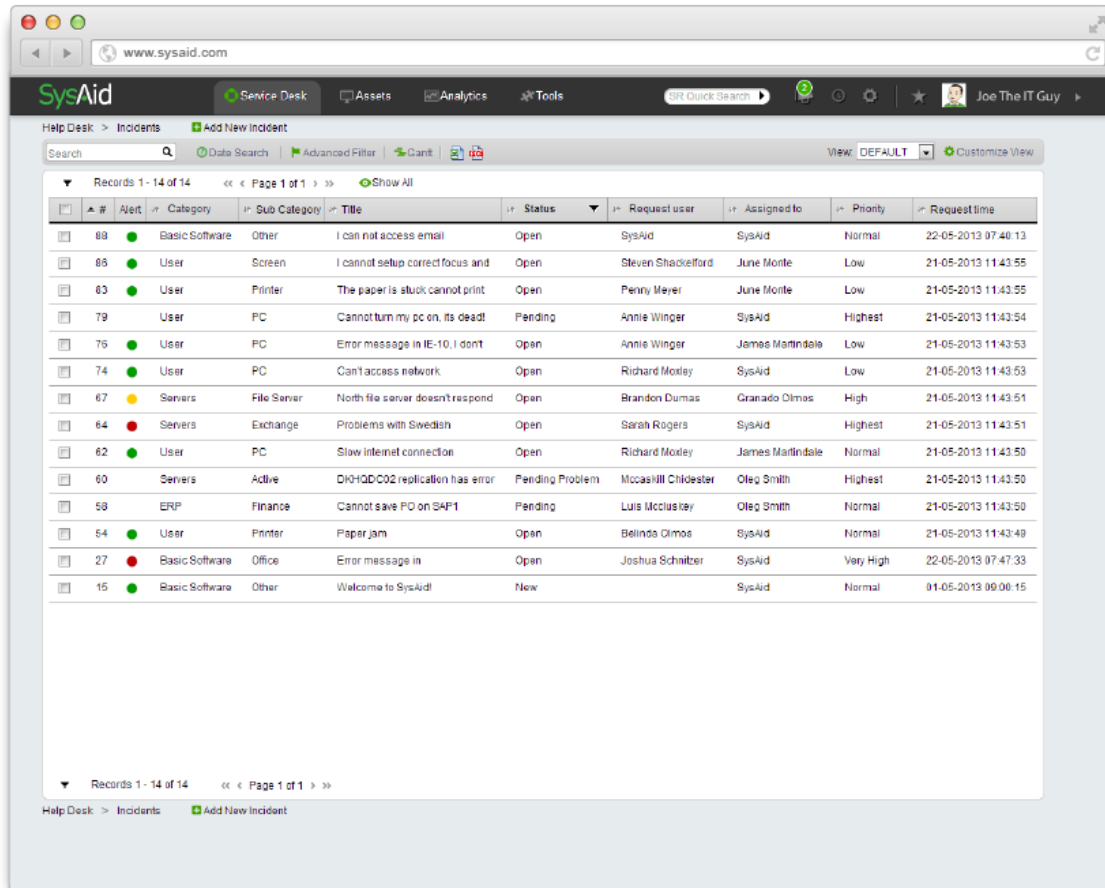
- **Servicio de asistencia:** Automatiza la gestión de solicitudes de servicio para trabajar más rápido y más eficientemente.
- **Gestión de activos:** Realiza el seguimiento de hardware y software para mantener un inventario detallado y actualizado.
- **Control remoto:** Acceso remoto a los equipos desde cualquier lugar, sin necesidad de realizar una configuración previa, directamente desde una solicitud de servicio, un activo o una conversación de chat.
- **Tareas y proyectos:** Gestionar proyectos y tareas correspondientes y ver la progresión en los intuitivos diagramas de Gantt para asegurarse de que todas las tareas sean realizadas a tiempo.

##### ➤ **Gestión de Servicios de TI.-**


- Gestión de Incidencias
- Gestión de Problemas
- Gestión de Cambios
- Gestión de SLA

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Etapas:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información		<b>Código :</b> 000007
			<b>Página :</b> 9 – 14

**Figura 38:** Interfaz de SysAid



**Fuente:** SysAid (2014)

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000007
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 10 – 14

## 5. EasyVista:

**Figura 39:** Logo EasyVista



**Fuente: EasyVista (2014)**

### ➤ Descripción.-


EasyVista es una solución de software integrada que cubre la gestión de servicios TI, la gestión de activos informáticos, la gestión de proyectos TI y la gestión financiera TI. Como un auténtico ERP del área informática, EasyVista permite incrementar la eficacia apoyándose en ITIL, al tiempo que se adapta rápidamente a los continuos cambios de su organización.

EasyVista está desplegado en más de 50 países, ayudando a mejorar el rendimiento y la calidad del servicio TI, al tiempo que reduce drásticamente los costes de mantenimiento y desarrollos.

Verificado como compatible en 15 procesos ITIL por PinKVerify, EasyVista simplifica la Gestión TI proporcionando un motor gráfico y más de 365 asistentes de negocio.

### ➤ Ventajas.-


- **Implementación más rápida:** Solución lista para su uso 100%, SaaS para centrarse de inmediato en la funcionalidad y superar las limitaciones técnicas.
- **Evolución más sencilla a lo largo del tiempo:** Agilidad total gracias a una solución “Sin Código” que permite personalizar completamente la aplicación sin necesidad de escribir código. El 100% de la configuración puede realizarse por los administradores funcionales y se mantiene durante las actualizaciones.
- **Facilita la adopción por parte de los usuarios:** Los usuarios acceden, a través del portal dinámico y personalizado, a todos sus servicios de TI disponibles.
- **Reduce costos:** hasta en un 50% a los largo de los años, en comparación con las soluciones tradicionales: Menores cargas de mantenimiento, evolución y migraciones.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000007
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 11 – 14

➤ **Gestión de Servicios de TI.-**

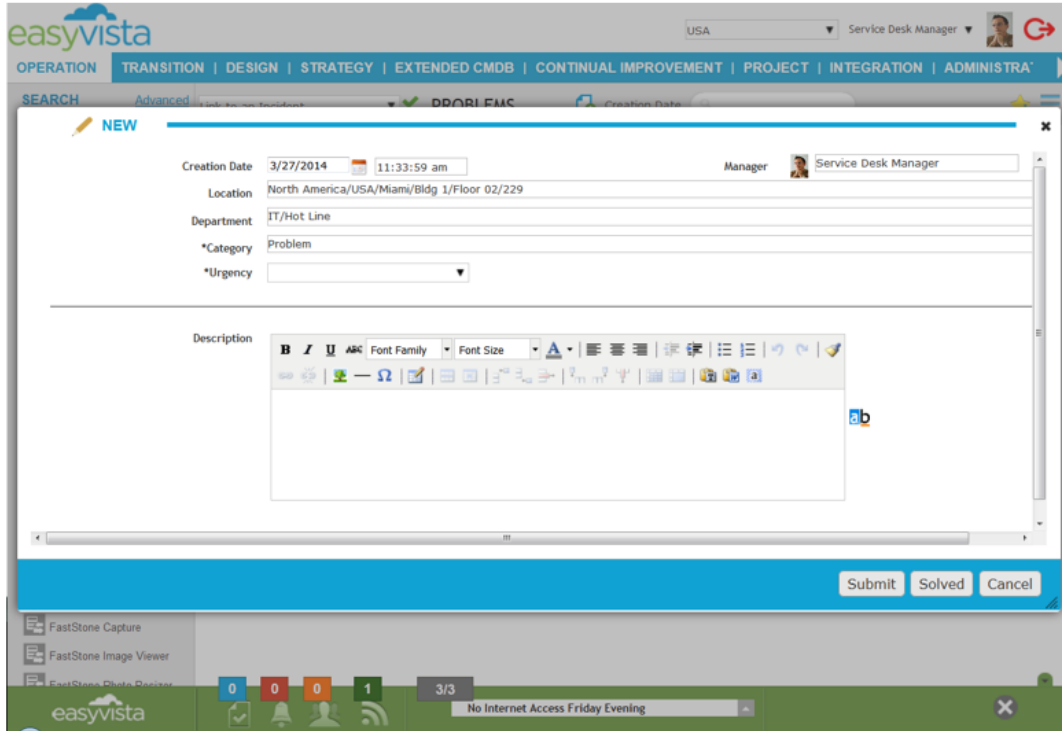
**Cuadro 15:** Gestión de Servicios de TI de EasyVista

<b>Estrategia del Servicio</b>	<b>Diseño del Servicio</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación del presupuesto.</li> <li>- Seguimiento de la situación financiera.</li> <li>- Gestión del Portafolio de servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de catálogo de servicios</li> <li>- Gestión de los niveles de servicio.</li> <li>- Gestión de la Disponibilidad</li> <li>- Gestión de la capacidad</li> <li>- Gestión de la continuidad de Servicios.</li> </ul>
<b>Transición del Servicio</b>	<b>Operación del Servicio</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de cambios.</li> <li>- Gestión de entregas y despliegues.</li> <li>- Gestión de Conocimiento.</li> <li>- Gestión de la Configuración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de Peticiones de Servicio.</li> <li>- Gestión de Eventos.</li> <li>- Gestión de Incidencias.</li> <li>- Gestión de Problemas.</li> </ul>


	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	

	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código : 000007</b>
		<b>Página : 12 – 14</b>

**Figura 40:** Interfaz de EasyVista




**Fuente: EasyVista (2014)**

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000007
		<b>Página :</b> 13 - 14

**Cuadro 16:** Comparación de Software de Gestión de Servicios de TI


REQUISITOS	CARACTERÍSTICAS	SOFTWARE				
		CMDBuild	GLPI	OTRS	SysAid	EasyVista
<b>TÉCNICOS</b>	Herramienta Libre	✓	✓	✓		
	Portal de acceso Web	✓	✓	✓	✓	✓
	Base de Datos : MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server	✓	✓	✓	✓	✓
	Múltiples lenguajes (inglés, español, italiano, francés, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓
	Plataforma sobre Windows.	✓	✓	✓	✓	✓
	Plataforma sobre Linux.	✓	✓	✓	✓	✓
	Múltiples usuarios	✓	✓	✓	✓	✓
<b>FUNCIONALES</b>	Generación de reportes.	✓	✓	✓	✓	✓
	Inventario de equipos tecnológicos.	✓	✓	✓	✓	✓
	Manejo de SLA.	✓	✓	✓	✓	✓
	Proceso de monitorización de rendimiento de equipos.	✓	✓	✓	✓	✓
	Distintos perfiles de acceso con sus correspondientes permisos.	✓	✓	✓	✓	✓

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapa:</b> Sexta – Implementar procesos y sistemas
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000007 <b>Página :</b> 14 - 14

<b>GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI</b>	Gestión de Incidencias	✓	✓	✓	✓	✓
	Gestión de Problemas	✓	✓	✓	✓	✓
	Gestión de Nivel de Servicio	✓				✓
	Gestión del Catálogo de Servicios	✓	✓	✓		✓
	Gestión de Cambios	✓	✓	✓	✓	✓
	Gestión de Configuración			✓		✓

**Fuente: Elaboración Propia**

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Séptima – Adiestra personal de TI y clientes
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000008
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 1 – 7

Según Kempter y Kempter (2014), si los participantes se enteran de los nuevos procesos solamente en esta etapa, es inevitable que haya una falta de aceptación. Por eso, es fundamental que la mayor cantidad de empleados posible participe en el diseño de procesos durante las etapas tempranas del proyecto.

### Objetivos:


- Reforzar conocimientos básicos de ITIL.
- Adiestrar empleados participando en los nuevos procesos en el uso de sistemas de aplicación nuevos o cambiados.
- Poner a disposición de los clientes informaciones sobre el servicio.
- Hacer que los nuevos procesos sean parte de las prácticas laborales diarias.

### Pre-requisitos:

- Perspectivas generales de los procesos (desglose de los procesos).
- Interfaces de los procesos ITIL por introducir.
- Guías/ listas de control.
- Métricas de CSI (KPIs) para los procesos por introducir.
- Definiciones de las inputs y outputs de procesos.

### Resultados/Entregables:

- Personal de TI informado.
- Clientes informados.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Séptima – Adiestra personal de TI y clientes
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000008
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 2 – 7

**Programa de Trabajo:** Capacitación sobre la Implementación del Marco de Trabajo ITIL v3.0 para mejorar el nivel de servicio en el área del Centro de Sistemas de Información

### 1. Denominación:


Capacitación sobre la implementación del marco de trabajo para Mejora del nivel del servicio en el área de Centro de Sistemas de Información (CSI) de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque.

### 2. Finalidad:

- a) Adiestrar a los trabajadores del área del Centro de Sistemas de Información (CSI) para que cumplan y mantengan actualizados los datos relacionados con los diferentes procesos que se llevan a cabo en la misma para brindar un mejor servicio.
- b) Plantear una solución integral de Tecnologías de Información (TI), que involucre mejoras en la productividad de las tareas apoyadas en recursos de tecnologías de información.
- c) Dar a conocer los módulos informáticos implantados que forman parte de la metodología del marco de trabajo ITIL con la finalidad de que cada trabajador participe de manera activa en la modernización de los procesos del Estado donde difunda y concientice como agente de cambio en la gestión y administración de la Tecnología de información a nivel Regional.

### 3. Base Legal:

- a) Programa de Trabajo de la Sub Gerencia de Racionalización e Informática 2010.
- b) Ordenanza Regional No 019-2008-GR.LAMB/CR.
- c) Resolución Ejecutiva Regional No 049-2009-GR.LAMB/PR
- d) Resolución Ejecutiva Regional No 050-2009-GR.LAMB/PR

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Séptima – Adiestra personal de TI y clientes
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000008
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 3 – 7

#### 4. Modalidad Prácticas supervisadas de Capacitadores:

La Oficina Regional de Administración en coordinación con la Gerencia Regional de Centro de sistemas de información (CSI) recluta bajo la modalidad de prácticas a un (01) estudiante universitario de la especialidad de Ingeniería de Sistemas y Computación para apoyar en este proceso de capacitación regional sobre la mejora del nivel de servicio del área del CSI para brindar una mayor calidad y apoyo de los servicios que brindan. Es calculado en función al cumplimiento de una meta asignada previamente en función a la cantidad de capacitados diariamente.

#### 5. Metodología:

##### a) Reclutamiento de Personal para Capacitación:

###### ➤ Perfil:

- Estudiante o Bachiller de Ingeniería de Sistemas y Computación que tenga disponibilidad de tiempo en los turnos de mañana y/o tarde.
- Conocimiento del Marco de trabajo ITIL.

##### b) Capacitación a Personal por dependencia:

Reunión con los Jefes de CSI o equivalente el día Lunes en la Sub Gerencia de Racionalización e Informática a fin de acordar los siguientes puntos:


- Entrega manual de usuario.
- Resolución de preguntas e inquietudes.
- Indicaciones para la supervisión las capacitaciones.
- Separación de Auditorios y material.
- Difusión del Evento.
- Listas de Asistencia.
- Plan de Trabajo.

##### c) Personal administrativo y asistencial por área:

Gerencia Regional de Salud Lambayeque (156 administrativos, 94 asistenciales)

#### 6. Programación:

**Lugar:** Auditorio Dependencia externa del Gobierno Regional Lambayeque.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Séptima – Adiestra personal de TI y clientes
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000008 <b>Página :</b> 4 – 7

<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Dependencia</b>
Viernes	2:00 p.m. – 3:00 p.m.	GERESA

### 7. Responsabilidad:

Esta actividad estará a cargo de la Gerencia Regional del Centro de Sistemas de Información, a través de la Sub Gerencia de Racionalización e Informática:

Ing. Carlos Alberto Mejía Zelada. (Supervisor)


Bch. Janett Aracely Gonzales Flores (Capacitadora)

Responsables de cada Centro de Sistemas de Información.

3 Practicantes – Capacitadores.

**Chiclayo, Octubre de 2014**

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Séptima – Adiestra personal de TI y clientes
	<b>Área:</b> Centro de Sistemas de Información	
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Código :</b> 000008
		<b>Página :</b> 5 – 7

**Programa de Trabajo:** Capacitación en el uso de herramienta para el uso de incidencias y problemas: OTRS, para las áreas de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque

### 1. Denominación:


Capacitación en el uso de herramienta para el uso de incidencias y problemas: OTRS, para las áreas de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque.

### 2. Finalidad:

- a) Brindar a los trabajadores de las diferentes áreas de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque los conocimientos necesarios para trabajar eficientemente, haciendo uso de una herramienta de gestión de servicios de TI, para optimizar los procesos de gestión de eventos, incidencias y problemas.
- b) Plantear una solución integral de Tecnologías de Información (TI), que involucre mejoras en la productividad de las tareas apoyadas en recursos de tecnologías de información.
- c) Dar a conocer los módulos informáticos implantados que forman parte de la metodología del marco de trabajo ITIL con la finalidad de que cada trabajador participe de manera activa en la modernización de los procesos del Estado donde difunda y concientice como agente de cambio en la gestión y administración de la Tecnología de información a nivel Regional.

### 3) Base Legal:

- a) Programa de Trabajo de la Sub Gerencia de Racionalización e Informática 2010.
- b) Ordenanza Regional No 019-2008-GR.LAMB/CR.
- c) Resolución Ejecutiva Regional No 049-2009-GR.LAMB/PR
- d) Resolución Ejecutiva Regional No 050-2009-GR.LAMB/PR

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Séptima – Adiestra personal de TI y clientes
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000008
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 6 – 7

#### 4) Modalidad Prácticas supervisadas de Capacitadores:

La Oficina Regional de Administración en coordinación con la Gerencia Regional de Centro de sistemas de información (CSI) recluta bajo la modalidad de prácticas a un (01) estudiante universitario de la especialidad de Ingeniería de Sistemas y Computación para apoyar en este proceso de capacitación regional sobre la mejora del nivel de servicio del área del CSI para brindar una mayor calidad y apoyo de los servicios que brindan. Es calculado en función al cumplimiento de una meta asignada previamente en función a la cantidad de capacitados diariamente.

#### 5) Metodología:

##### a) Reclutamiento de Personal para Capacitación:

###### ➤ Perfil:

- Estudiante o Bachiller de Ingeniería de Sistemas y Computación que tenga disponibilidad de tiempo en los turnos de mañana y/o tarde.
- Conocimiento del Marco de trabajo ITIL.

##### b) Capacitación a Personal por dependencia:

Reunión con los Jefes de CSI o equivalente el día Lunes en la Sub Gerencia de Racionalización e Informática a fin de acordar los siguientes puntos:


- Entrega manual de usuario.
- Resolución de preguntas e inquietudes.
- Indicaciones para la supervisión las capacitaciones.
- Separación de Auditorios y material.
- Difusión del Evento.
- Listas de Asistencia.
- Plan de Trabajo.

##### c) Personal administrativo y asistencial por área:

Gerencia Regional de Salud Lambayeque (156 administrativos, 94 asistenciales)

#### 6) Programación:

**Lugar:** Auditorio Dependencia externa del Gobierno Regional Lambayeque.

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Etapas:</b> Séptima – Adiestra personal de TI y clientes
	<b>Área: Centro de Sistemas de Información</b>	<b>Código :</b> 000008
	<b>Etapas de Implementación de ITIL (Stefan Kempter y Andrea Kempter)</b>	<b>Página :</b> 7 – 7

Fecha	Hora	Dependencia
Jueves	2:00 p.m. – 3:00 p.m.	GERESA

### 7) Responsabilidad:

Esta actividad estará a cargo de la Gerencia Regional del Centro de Sistemas de Información, a través de la Sub Gerencia de Racionalización e Informática:

Ing. Carlos Alberto Mejía Zelada. (Supervisor)

Bch. Janett Aracely Gonzales Flores (Capacitadora)

Responsables de cada Centro de Sistemas de Información.

3 Practicantes – Capacitadores.

Chiclayo, Octubre de 2014

<b>CONTROL DE EMISIÓN</b>			
	<b>Elaborado:</b>	<b>Revisado:</b>	<b>Autorizado:</b>
<b>Nombre:</b>	Janett Aracely Gonzales Flores	Ing. Carlos A. Mejía Zelada	Ing. Carlos A. Mejía Zelada
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>			

**“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del  
Compromiso Climático”**

**Gerencia Regional de Salud Lambayeque  
Centro de Sistemas de Información (CSI)**



**Entregables Finales**

**2014**

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Código : 000001</b>
	<b>“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”</b>	<b>Página : 1 – 2</b>

**Ficha de Gestión de Eventos**

N°: \_\_\_\_\_

**Área de Atención:**

- Unidad Orgánica : \_\_\_\_\_

- Resp. Patrimonial : \_\_\_\_\_

- Resp. Funcional : \_\_\_\_\_

**Área de Soporte Técnico:**

- Resp. De Soporte : \_\_\_\_\_

- Personal de Apoyo : \_\_\_\_\_

- Fecha : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

- Hora : \_\_\_\_\_

N° de PC: \_\_\_\_\_ COD. PATRIMONIAL: \_\_\_\_\_ SIST. OP.: \_\_\_\_\_

**Datos Generales:**

Persona o área que reporta : \_\_\_\_\_ Hora del reporte: \_\_\_\_\_

Medio de reporte : ( ) telefónico ( ) e-mail ( ) otro medio:

**Descripción del Evento:**

**Acciones Realizadas:**

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Código : 000001</b>
	<b>“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”</b>	<b>Página : 2 – 2</b>

**Sugerencias/Recomendaciones/Observaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Cierre del Evento:**

Fecha de Cierre : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ - Hora de Cierre: \_\_\_\_\_

Resp. del cierre : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma de Conformidad  
del Usuario

\_\_\_\_\_  
Responsable del CSI

\_\_\_\_\_  
Responsable de Cierre

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Código : 000002</b>
	<b>“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”</b>	<b>Página : 1 – 2</b>

**Ficha de Gestión de Incidencias**

N°: \_\_\_\_\_

**Área de Atención:**

- Unidad Orgánica : \_\_\_\_\_
- Resp. Patrimonial : \_\_\_\_\_
- Resp. Funcional : \_\_\_\_\_

**Área de Soporte Técnico:**

- Resp. De Soporte : \_\_\_\_\_
- Personal de Apoyo : \_\_\_\_\_
- Fecha : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- Hora : \_\_\_\_\_

N° de PC: \_\_\_\_\_ COD. PATRIMONIAL: \_\_\_\_\_ SIST. OP.: \_\_\_\_\_

**Datos Generales:**

Persona o área que reporta : \_\_\_\_\_ Hora del reporte: \_\_\_\_\_

Medio de reporte : ( ) telefónico ( ) e-mail ( ) otro medio:

**Descripción de la Incidencia:**

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Código : 000002</b>
	<b>“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”</b>	<b>Página : 2 – 2</b>

**Estado:**

- Concluido y operativo el dispositivo.
- En espera de repuestos para reparación.
- Malogrado sin posibilidad de reparación.

**Tipo de Atención:**

- Solución
- Escalado:  
( ) 2° nivel ( ) 3° nivel ( )  
4° nivel

**Acciones Realizadas:**

**Cierre de la Incidencia:**

Fecha de Cierre : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ - Hora de Cierre: \_\_\_\_\_

Resp. del cierre : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma de Conformidad  
del Usuario

\_\_\_\_\_  
Responsable del CSI

\_\_\_\_\_  
Responsable de Cierre

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Código : 000003</b>
	<b>“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”</b>	<b>Página : 1 – 2</b>

**Ficha de Gestión de Problemas**

N°: \_\_\_\_\_

**Área de Atención:**

- Unidad Orgánica : \_\_\_\_\_
- Resp. Patrimonial : \_\_\_\_\_
- Resp. Funcional : \_\_\_\_\_

**Área de Soporte Técnico:**

- Resp. De Soporte : \_\_\_\_\_
- Personal de Apoyo : \_\_\_\_\_
- Fecha : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- Hora : \_\_\_\_\_

N° de PC: \_\_\_\_\_ COD. PATRIMONIAL: \_\_\_\_\_ SIST. OP.: \_\_\_\_\_

**Datos Generales:**

Persona o área que reporta : \_\_\_\_\_ Hora del reporte: \_\_\_\_\_

Medio de reporte : ( ) telefónico ( ) e-mail ( ) otro medio:

**Descripción del Problema:**

	<b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE</b>	<b>Código : 000003</b>
	<b>“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”</b>	<b>Página : 2 – 2</b>

**Acciones Realizadas:**

**Estado:**

- Concluido y operativo el dispositivo. (    )
- En espera de repuestos para reparación. (    )
- Malgrado sin posibilidad de reparación. (    )

**Cierre del Problema:**

Fecha de Cierre        : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_        - Hora de Cierre: \_\_\_\_\_

Resp. del cierre        : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma de Conformidad  
del Usuario

\_\_\_\_\_  
Responsable del CSI

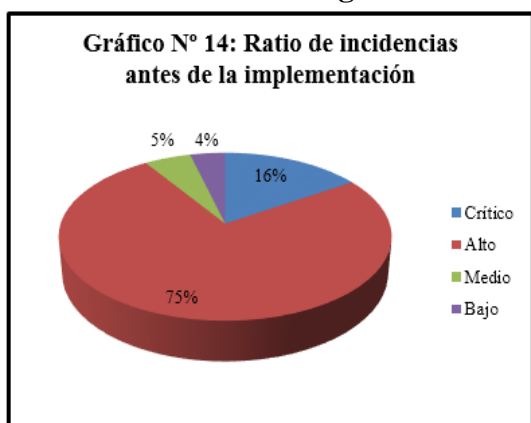
\_\_\_\_\_  
Responsable de Cierre

## V. DISCUSIÓN:

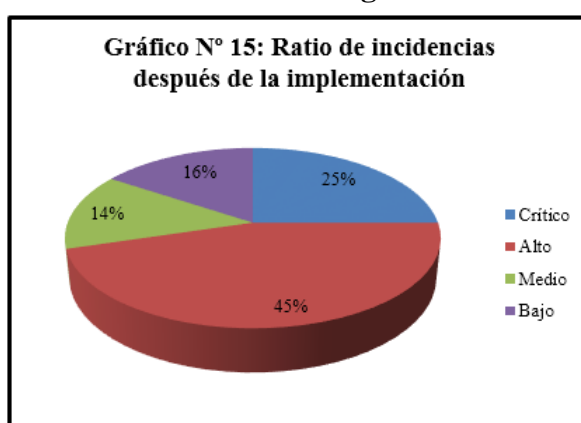
Conforme con los datos presentados en la Tesis, se analizaron los mismos con la finalidad de demostrar el correcto cumplimiento de los objetivos de dicho proyecto de investigación, los cuales fueron planteados inicialmente para evidenciar las mejoras que se hayan podido generar en la Organización. A través de los objetivos planteados mostraremos la variación de los indicadores, para así poder entender el proceso de cambio en la Organización.

El número de incidencias de TI reportadas al área del Centro de Sistemas de Información (CSI), en primera instancia se veía reflejado en un 75%, lo cual generaba en los trabajadores malestar, ya que el área del CSI no contaba con todo personal para atender dichas incidencias. Una vez que se implementó ITIL v3.0 y sus respectivas herramientas, el porcentaje de incidencias reportadas al área del CSI disminuyó en un 30%, creando así un mejor clima laboral entre los trabajadores, puesto que los mismos se sentían satisfechos con el trabajo realizado por los responsables del área del CSI.

**Anexo 1 – Fig.14:**



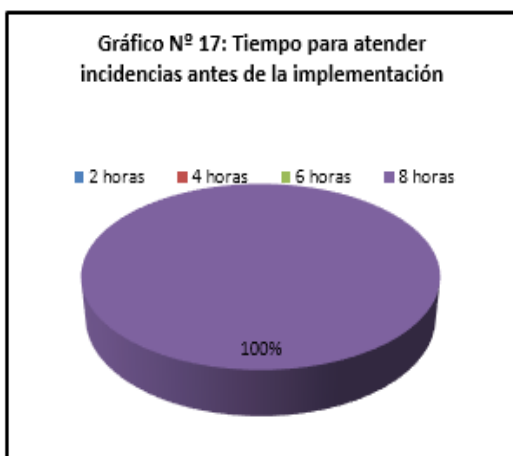
**Anexo 1 – Fig.15:**



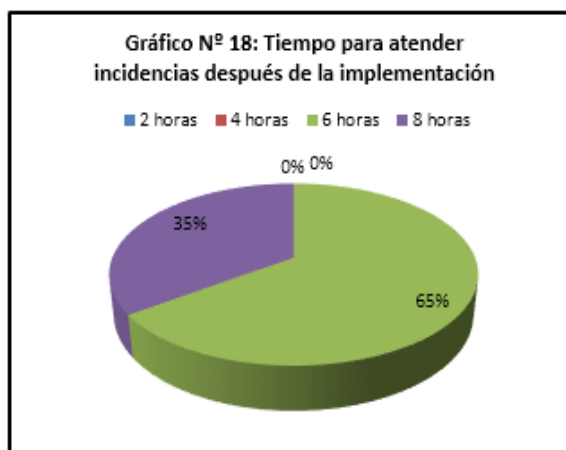
**Fuente: Elaboración Propia**

La disponibilidad de tiempo medido en horas, de todos los servicios entregados a los trabajadores de la Gerencia Regional de Salud, nos permitió obtener el tiempo demandado para atender una incidencia de TI, dicho tiempo era ocho horas. Esta espera generaba molestia en el trabajador responsable de la TI defectuosa, ya que la misma al presentar fallas, no dejaba que el trabajar avanzara con todo aquello que tenía programado, trabajando de alguna manera horas extras con el fin de culminar con aquello que quedaba pendiente. Una vez aplicado el marco de trabajo ITIL v3.0 y sus herramientas, la atención y solución de las incidencias de TI disminuyó a seis horas, lo que permitió el trabajo continuo, además de incrementar la efectividad y confiabilidad del área del Centro de Sistemas de Información (CSI).

**Anexo 1 – Fig.16:**



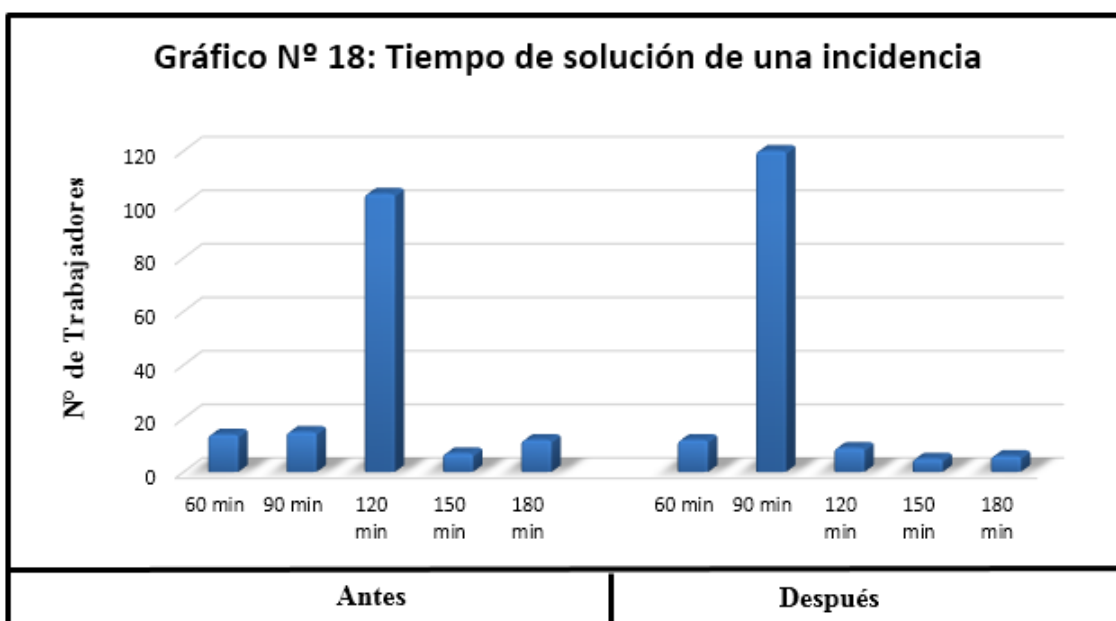
**Anexo 1 – Fig.17:**



**Fuente: Elaboración Propia**

La disponibilidad de tiempo medido en minutos, de todos los servicios entregados a los trabajadores de la Gerencia Regional de Salud, nos permitió obtener el tiempo demandado para resolver una incidencia de TI, dicho tiempo constaba de ciento veinte minutos. Esta espera generaba malestar en el trabajador que tenía bajo su responsabilidad la TI que presentaba fallas, ya que no podía avanzar con todo lo que tenía programado, trabajando así horas extras dentro de la institución para culminar con aquellas actividades que quedaban pendientes. Una vez aplicadas las herramientas adecuadas del marco de trabajo ITIL v3.0 se disminuyó en treinta minutos la solución de la incidencia, es decir quedando como tiempo estimado para la solución de misma en noventa minutos, lo que permitió el trabajo continuo, y por consiguiente la mejora en el área del Centro de Sistemas de Información (CSI).

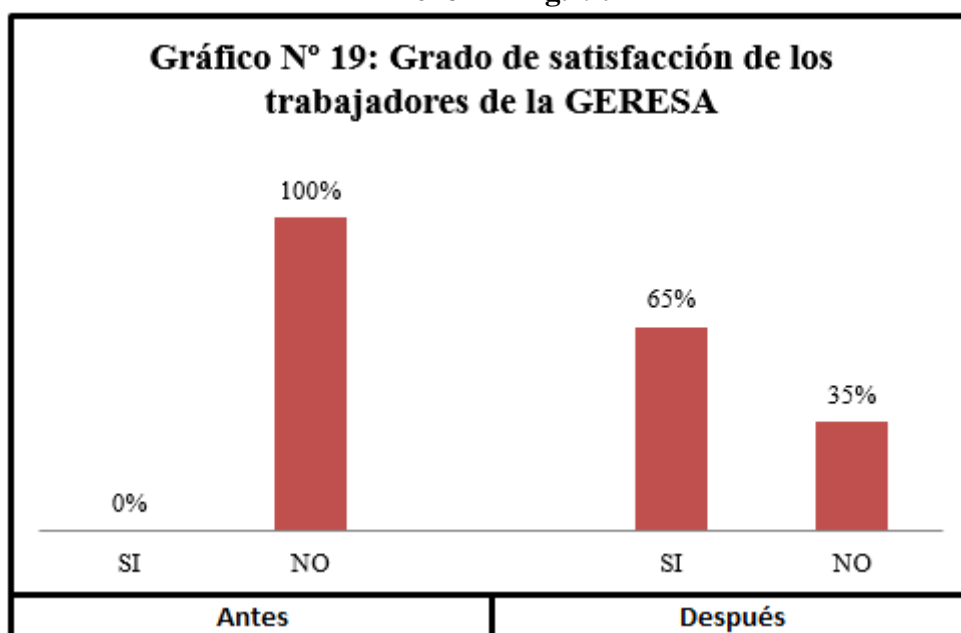
**Anexo 1 – Fig.18:**



**Fuente: Elaboración Propia**

Una parte muy importante en toda organización es la satisfacción que tiene el trabajador o usuario con respecto al servicio que se le brinda y además la satisfacción que tiene con respecto al personal que brinda dicho servicio. Con respecto, a la primera evaluación encontramos que existía un 100% de insatisfacción por el servicio recibido y por quien brinda el mismo; una de las causas más resaltantes según los trabajadores, es que no se solucionaba por completo la incidencia, lo cual acarrearía que surja un problema mayor con la TI; por otro lado el tiempo de atención y solución era demasiado largo, aplazando así su trabajo, pero luego de implementar el marco de trabajo ITIL v3.0 y sus herramientas permitió que exista cierto grado de satisfacción de 65% con respecto al servicio que brinda el Centro de Sistemas de Información (CSI).

**Anexo 1 – Fig.19:**



**Fuente: Elaboración Propia**

En cuanto a la contrastación de la hipótesis podemos afirmar que se pudieron demostrar los objetivos planteados desde un inicio y así mejorar el nivel de servicio del Centro de Sistemas de Información (CSI) en cuanto a la gestión de incidencias de TI de la Gerencia Regional de Salud, todo ello con la aplicación del marco de trabajo ITIL v3.0. Los objetivos alcanzados fueron el aumentar el número de incidencias resueltas, reducir el tiempo destinado a la atención de las incidencias de las TI, reducir los tiempos de solución de las incidencias de las TI; y el último aumentar la satisfacción de los usuarios respecto al servicio de atención y solución de incidencias.

Por último podemos decir que se pudo contrastar la hipótesis formulada en un inicio, lo cual está justificado con lo expuesto anteriormente.

## **VI. CONCLUSIONES:**

- 1.** Con la implementación de las herramientas basadas en el marco de trabajo ITIL v3.0, para la gestión de incidencias de TI, se logró aumentar el número de incidencias resueltas con impacto sobre el usuario o negocio, esto gracias a que se desarrollaron procedimientos estandarizados y fáciles de entender que apoyaron la agilidad en la atención, logrando así que los encargados responsables de TI del área del Centro de Sistemas de Información (CSI) brindaran y cumplieran con todos los servicios que solicitaban los trabajadores de las diferentes áreas que conforman la Gerencia Regional de Salud (GERESA).
- 2.** Gracias a la implementación del marco de trabajo ITIL v3.0, se logró reducir el tiempo destinado a la atención de las incidencias de las TI, esto se llevó a cabo gracias a la estandarización de los procesos, lo cual permitió que los encargados responsables de TI del área del CSI, agilizaran la atención de las mismas, permitiéndoles cumplir con los objetivos de TI de la Gerencia Regional de Salud (GERESA).
- 3.** A través de la incorporación de ITIL v3.0, se redujo los tiempos de solución de las incidencias de las TI, esto se logró gracias a que los encargados responsables de TI del área del CSI gestionaron de la mejor manera posible las incidencias de TI que reportaban los trabajadores de la GERESA.
- 4.** La incorporación del marco de trabajo ITIL v3.0, logró aumentar la satisfacción de los usuarios respecto al servicio de atención y solución de incidencias de TI, esto por medio del uso de herramientas y controles basados en ITIL, lo cual generó la mejora de la relación entre los trabajadores de las diferentes áreas de la GERESA y los encargados responsables de TI del área del CSI, pues entre ellos existen acuerdos de calidad.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal Torres, César Augusto. *Metodología de la Investigación: Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson Educacion, 2006.

Bon, Jan, Arjen Jong, Axel Kolthof, Mike Pieper, Ruby y TieniekeVerheijen. Tjassing. *Fundamentos de a Gestión de Servicios de TI basada en ITIL*. Holanda: Van Haren Publishing, 2008.

Bon, Jan, Arjen Jong, Axel Kolthof, Mike Pieper, Ruby y TieniekeVerheijen. Tjassing. *Gestion de Servicios TI basado en ITIL: Guia De Bolsillo*. Holanda: Van Haren Publishing, 2008.

Brunet Arias, Orlando Antonio . «Aplicación web para contribuir a la Gestión de Incidencias y Problemas de las Tecnologías de la Información.» Trabajo para optar por el título de ingeniería Informática, Sancti Spíritus , Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Cuba, 2010.

Chavarry Sandoval, Carlos Jonathan. «Propuesta de Modelo Ajustado a la Gestión de TI/SI orientado a los servicios basado en el marco de trabajo ITIL. Caso de estudio aplicado al departamento de TI/SI de la Universidad de Lambayeque-Perú.» Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas y Computación, Chiclayo, 2012.

Commerce, Office of Government. *Operación de Servicio*. TSO, 2009.

Fuertes Riera, Nelly Ximena. «Estudio de Gestión de Servicios de Tecnología de la Información mediante Estándares ITIL - Software para la Gestión de Incidentes de TI.» Tesis de pregrado, Ibarra, Universidad Técnica del Norte, Ecuador, 2012.

Gómez Álvarez, Jesús Rafael . «Implantación de los Procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas según ITIL v3.0 en el Área de Tecnologías de Información de una Entidad Financiera.» Tesis de pregrado, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú, 2012.

Nacipucha Llapa, Edgar Wilfrido. «Gestión de Incidentes y Problemas en el Área de Sistemas con metodología ITIL,para mejorar la utilización de los recursos de la organización.» Tesis de pregrado, Cuenca, Universidad Tecnológica Israel, Ecuador, 2011.

*New Horizons Barcelona*. 2010. [www.nhbarcelona.com/area-cliente/ejercicios/presentacion\\_gestion\\_metricas\\_servicio\\_ti.pdf](http://www.nhbarcelona.com/area-cliente/ejercicios/presentacion_gestion_metricas_servicio_ti.pdf).

Oblitas Callirgos, Milton Bladimir. «Optimización del Proceso de Gestión de Incidentes TIC mediante la utilización de un Sistema de Información en la Empresa Lado Virtual EIRL.» Tesis de pregrado, Cajamarca, Universidad Privada del Norte, Perú, 2012.

Ortiz Romero, Lynmar Lisbeth. «Modelo de Gestión de los Procesos de Servicios de Tecnología de Información basado en librerías de infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL) para la administración pública nacional.» Tesis de Maestría, Universidad Católica Andrés Bello , Caracas, 2012.

Osiatis. *Itil V3. Gestión de Servicios TI.* 2012.  
[http://itilv3.osiatis.es/operacion\\_servicios\\_TI/gestion\\_problemas/control\\_problemas.php](http://itilv3.osiatis.es/operacion_servicios_TI/gestion_problemas/control_problemas.php).

Osiatis. *ITIL. Gestion de Servicios TI* . 30 de Abril de 2011.  
[http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/gestion\\_de\\_incidentes/vision\\_general\\_gestion\\_de\\_incidentes/vision\\_general\\_gestion\\_de\\_incidentes.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/gestion_de_incidentes/vision_general_gestion_de_incidentes/vision_general_gestion_de_incidentes.php).

Tasayco Reyes, Fredy Armando, y Diana Atachagua Aquije . «Formulación de un Sistema de Gestión de servicios de TI siguiendo la metodología ITIL.» Tesis de pregrado, Lima, Universidad Tecnológica del Perú, Perú, 2012.

## VIII. ANEXOS:

### Anexo 1:



## ENCUESTA SOBRE SERVICIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

**Objetivo:** Analizar el nivel de servicio y satisfacción brindado por parte de los encargados del Centro de Sistemas de Información (CSI), para prevenir las incidencias en las diferentes áreas de trabajo de la Gerencia Regional de Salud.

**Instrucciones:** Con la finalidad de saber el nivel de incidencias que tiene con su computador y su satisfacción, se solicita de la manera más atenta su cooperación.

- La información proporcionada será anónima.
- Marcar con X las respuestas que correspondan a cada pregunta.

---

**Incidencia:** *Cualquier evento inesperado durante la operación de un servicio y que causa, o puede causar, una interrupción en el mismo.*

### Datos del encuestado:

Área: \_\_\_\_\_

Sexo: [ ] Masculino [ ] Femenino

**1. ¿Cuál es la cantidad de horas que Ud. Hace uso de la tecnología y servicios informáticos en la empresa durante el día?**

- a) Pc de escritorio \_\_\_\_\_ horas.
- b) Impresora \_\_\_\_\_ horas.
- c) Acceso a internet \_\_\_\_\_ horas.
- d) Acceso a correo electrónico \_\_\_\_\_ horas.
- e) Aplicaciones ofimáticas (Word, Excel, etc.) \_\_\_\_\_ horas.

**2. ¿Cuántas veces estima Ud. que encuentra una incidencia en el uso de la tecnología informática durante el día?**

- a) No contar con acceso a internet \_\_\_\_\_ veces
- b) Los documentos no se imprimen en el área correspondiente \_\_\_\_\_ veces
- c) No poder imprimir \_\_\_\_\_ veces
- d) No poder encender el CPU \_\_\_\_\_ veces
- e) Desconfiguración de impresora \_\_\_\_\_ veces.

f) Fallas con el hardware \_\_\_\_\_ veces

**3. Frecuentemente, cuantas veces Ud., utiliza los siguientes medios de comunicación para reportar una incidencia durante el día:**

- a) Correo \_\_\_\_\_ veces
- b) Documentos \_\_\_\_\_ fedateados \_\_\_\_\_ veces
- c) Teléfono \_\_\_\_\_ veces
- d) Personalmente \_\_\_\_\_ veces

**4. ¿Cuán rápido ha sido contestada su solicitud referente al reporte de incidencias?**

- a) De 5 a 20 min
- b) De 20 a 30 min
- c) De 30 a 1 hora
- d) Más de 1 hora
- e) Más de 1 día

**5. ¿Usted cuenta con los programas (LibreOffice, Microsoft Office, etc.) y equipos (Pc de escritorio, impresora, etc.) que requiere para su trabajo?**

- a) Si
- b) No

**6. ¿El personal informático del CSI está disponible cuando lo necesita?**

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

**7. ¿Cuántas veces Ud. contacta al CSI durante el día?**

\_\_\_\_\_ veces

**8. ¿Cuándo Ud. contacta al CSI por un incidente, es resuelto satisfactoriamente?**

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

**9. ¿Cuánto tiempo se demora el área del CSI en resolver sus incidencias?**

**Marque y especifique:**

**Acceso a internet:**

- a) Minutos \_\_\_\_\_
- b) Horas \_\_\_\_\_
- c) Días \_\_\_\_\_

d) Semanas \_\_\_\_\_

**Mantenimiento de Pc:**

- a) Minutos \_\_\_\_\_
- b) Horas \_\_\_\_\_
- c) Días \_\_\_\_\_
- d) Semanas \_\_\_\_\_

**Configuración de impresora:**

- a) Minutos \_\_\_\_\_
- b) Horas \_\_\_\_\_
- c) Días \_\_\_\_\_
- d) Semanas \_\_\_\_\_

**10. ¿La solución que el CSI le brinda soluciona por completo la(s) incidencias generadas?**

- a) Si
- b) No

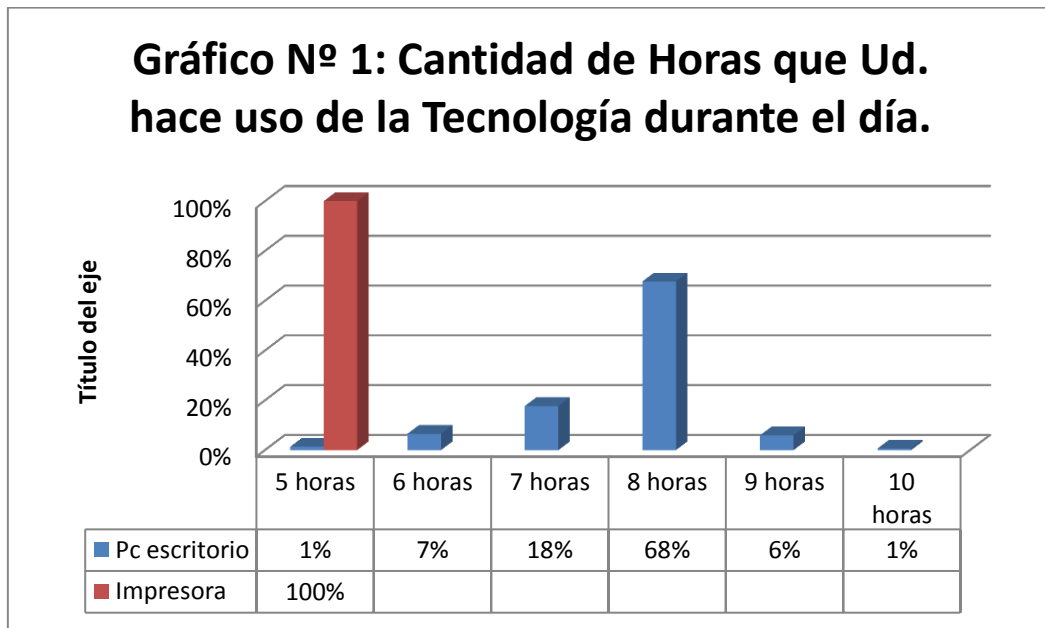
**11. ¿Cree Ud. Qué se lleva un control documentado sobre las incidencias y soluciones que a menudo se generan en la GERESA?**

- a) Si
- b) No

**12. ¿El servicio que presta el CSI es beneficioso para el desarrollo de sus labores?**

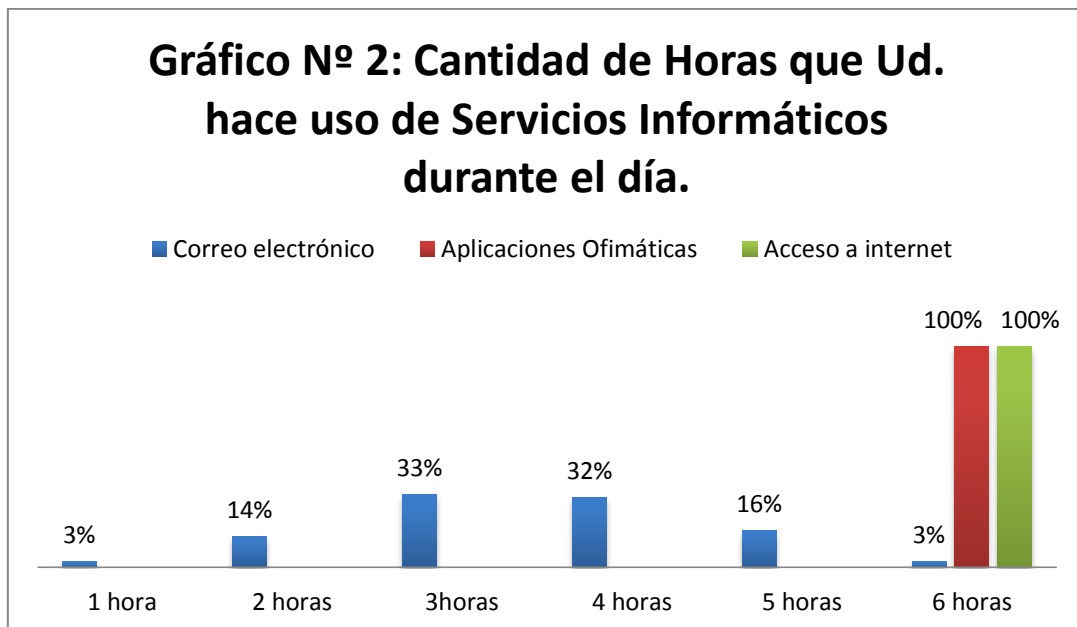
- a) Si
- b) No

Anexo 1 – Fig.01:



Fuente: Elaboración Propia

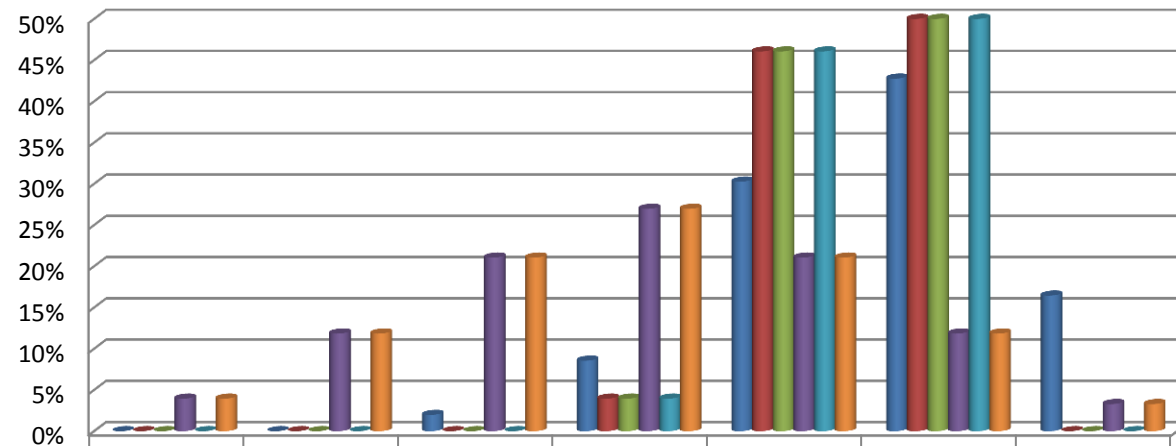
Anexo 1 – Fig.02:



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.03:

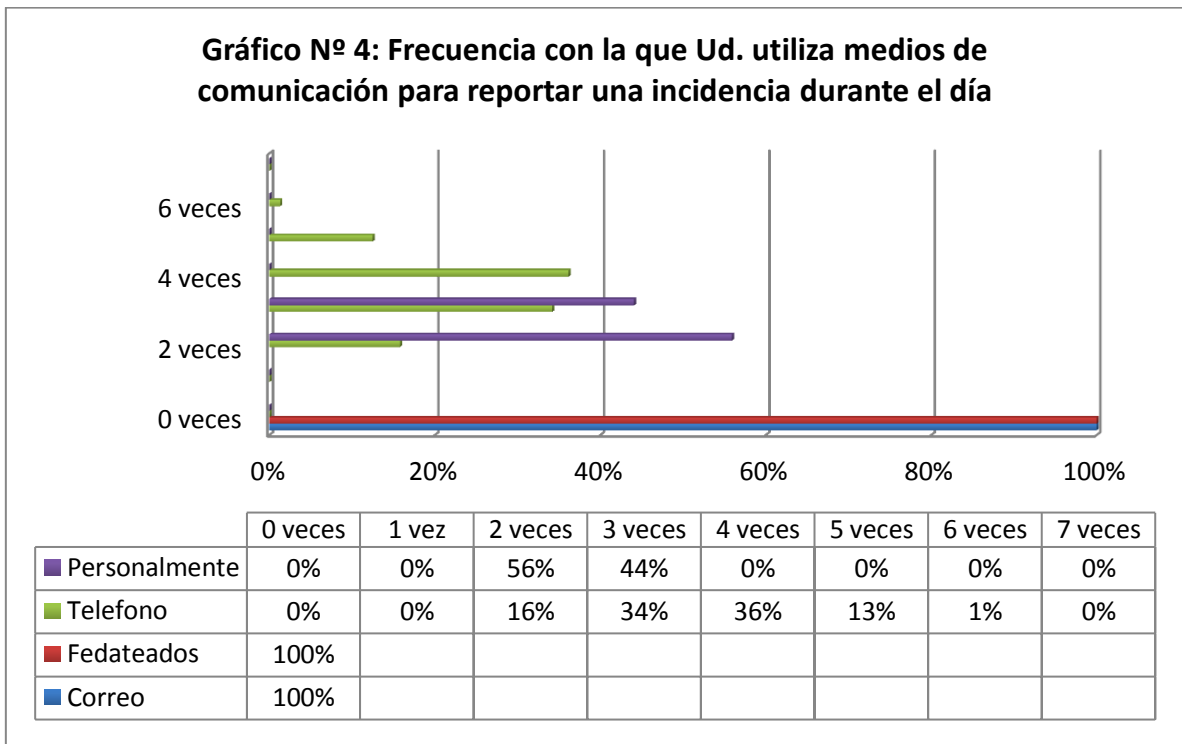
**Gráfico Nº 3: Número de veces que Ud. encuentra una incidencia en el uso de TI durante el día.**



	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces	6 veces	7 veces
■ No contar con acceso a internet	0%	0%	2%	9%	30%	43%	16%
■ Los documentos no se imprimen en el área correspondiente	0%	0%	0%	4%	46%	50%	0%
■ No poder imprimir	0%	0%	0%	4%	46%	50%	0%
■ No encender la CPU	4%	12%	21%	27%	21%	12%	3%
■ Desconfiguración de impresora	0%	0%	0%	4%	46%	50%	0%
■ Fallas de Hardware	4%	12%	21%	27%	21%	12%	3%

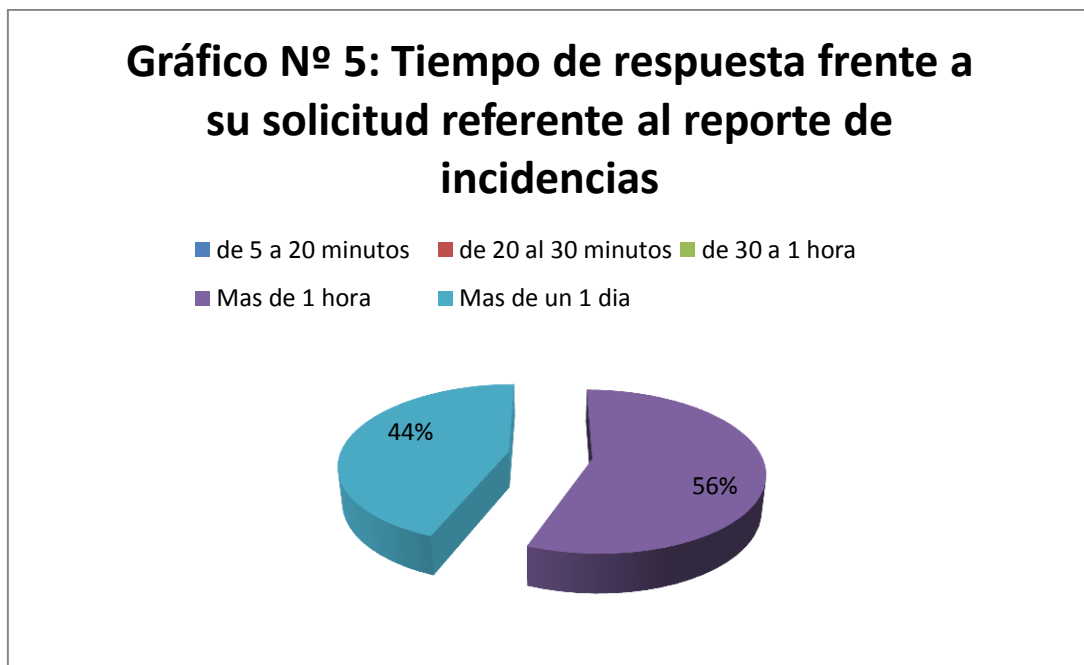
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.04:



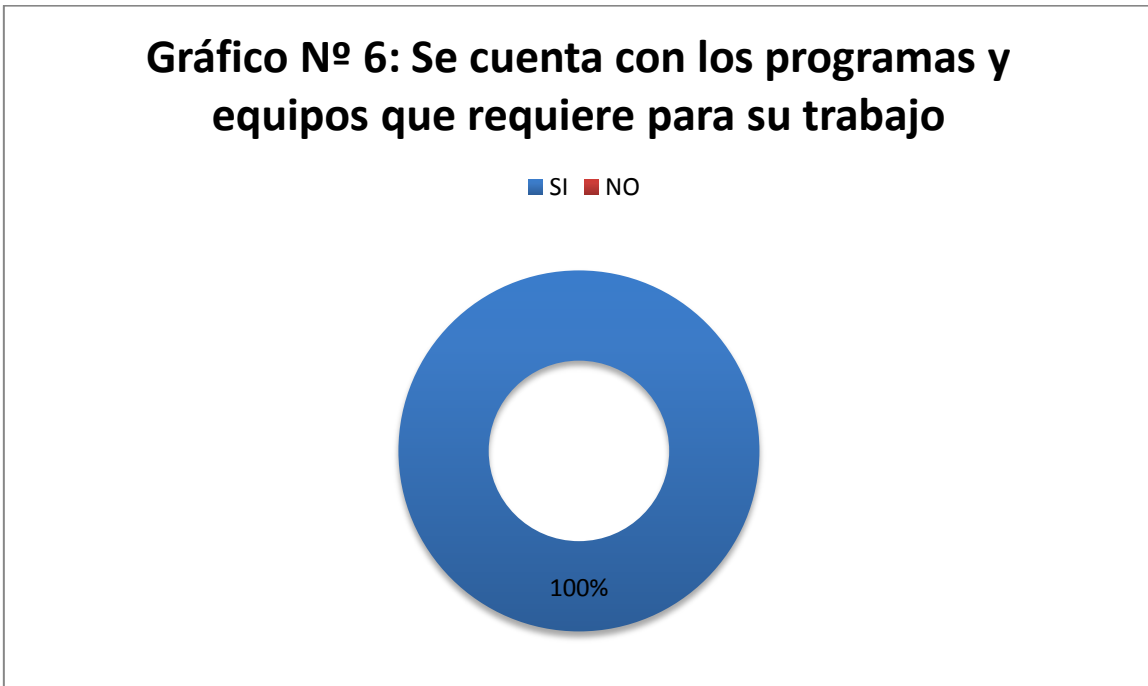
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.05:



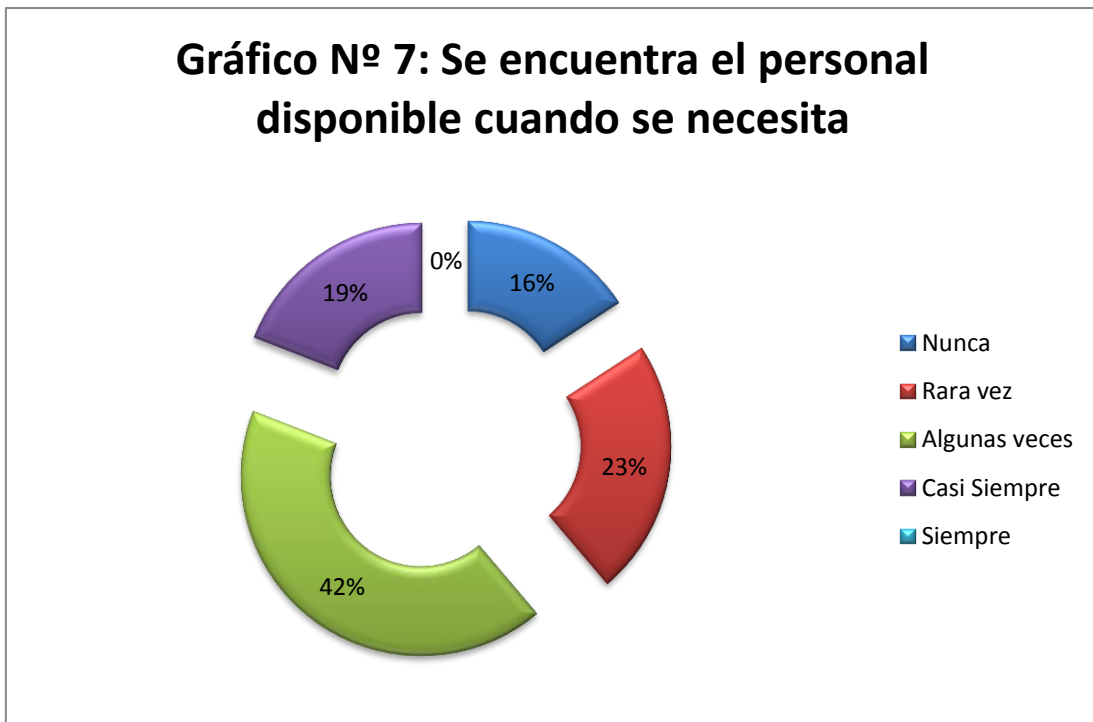
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.06:



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.07:



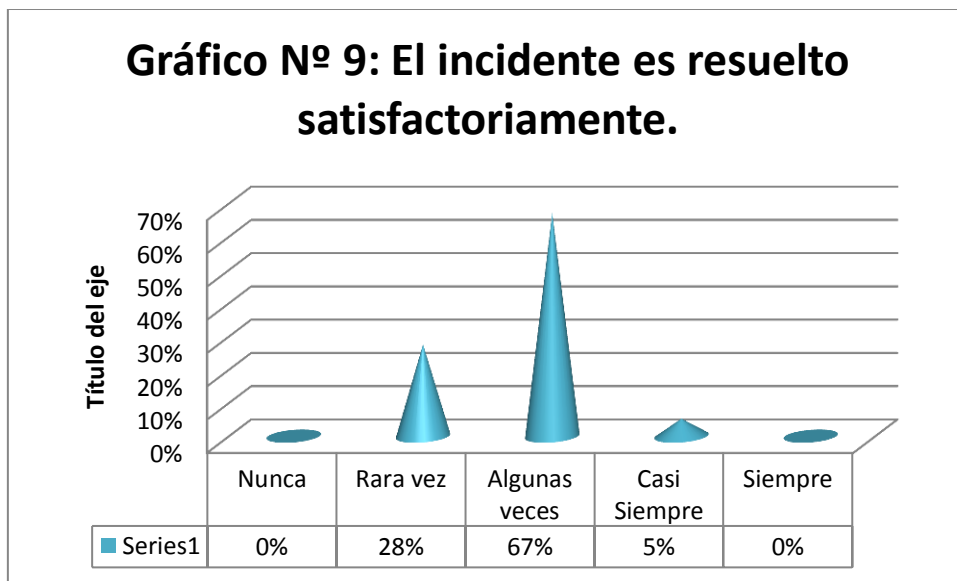
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.08:



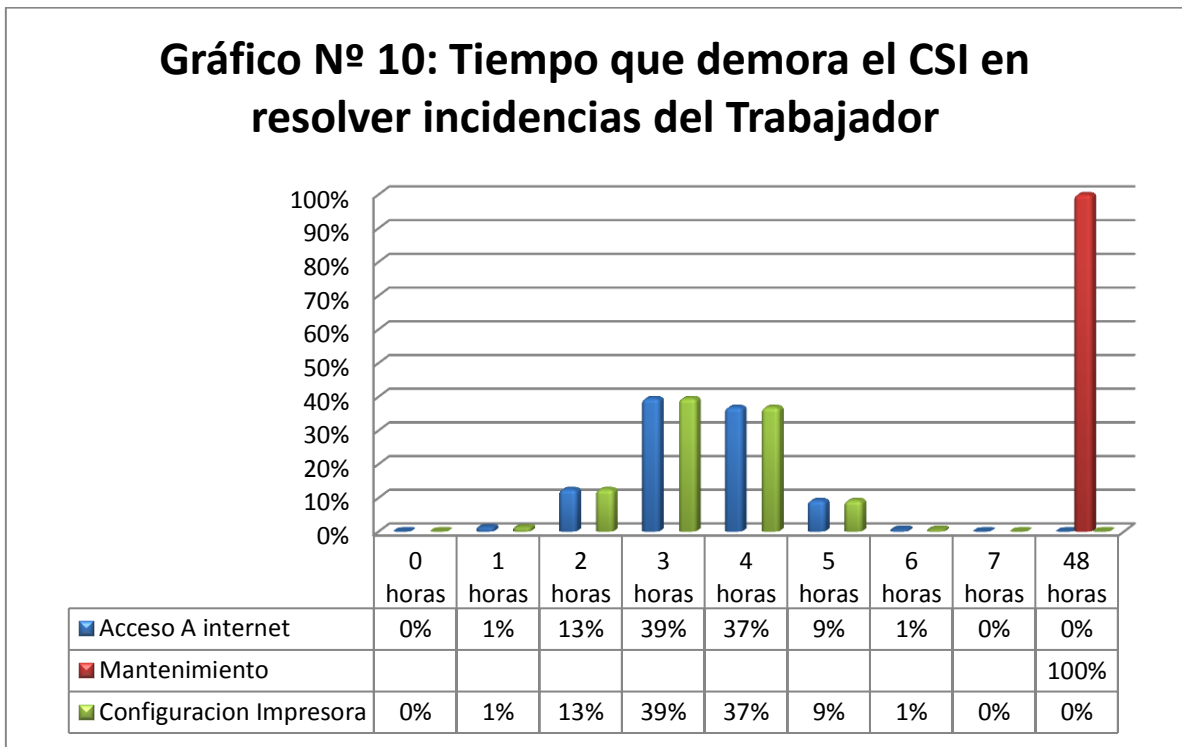
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.09:



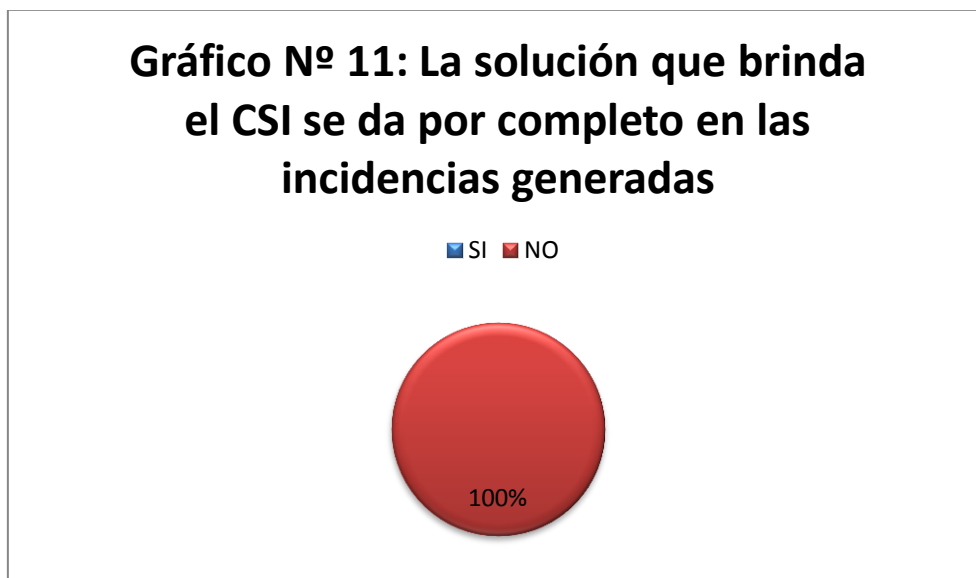
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.10:



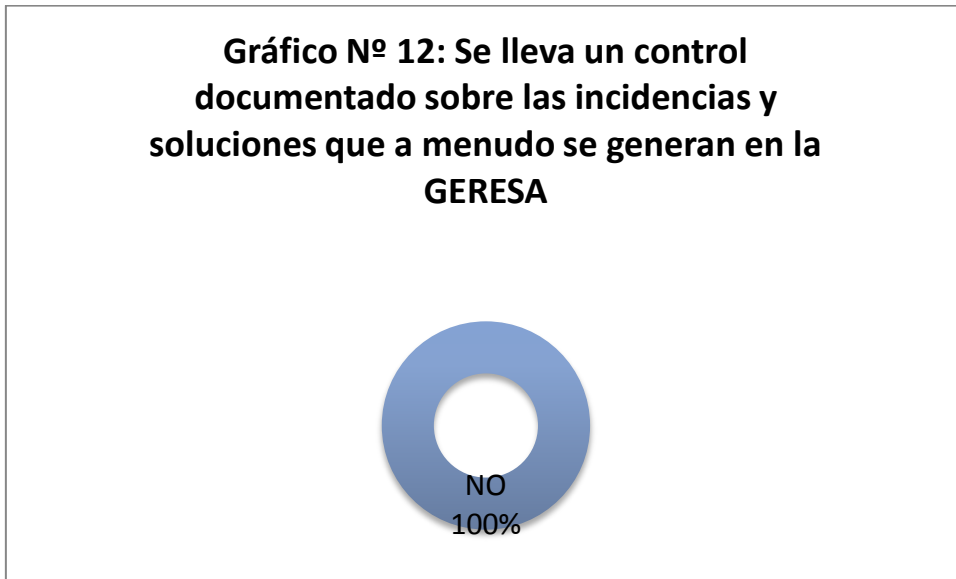
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.11:



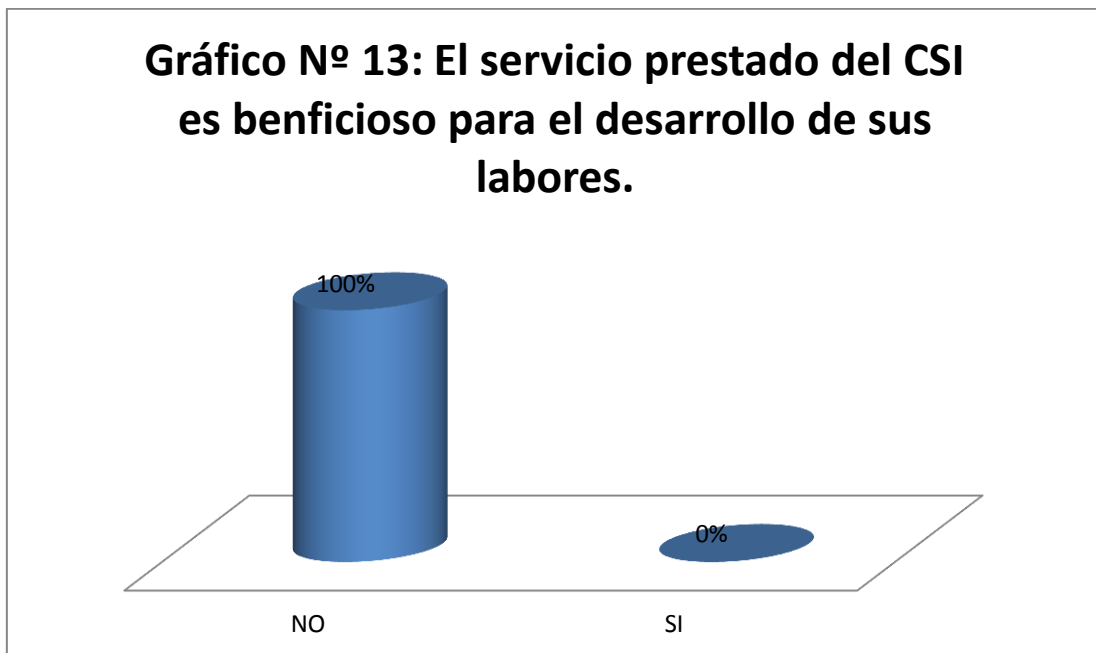
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.12:



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1 – Fig.13:



Fuente: Elaboración Propia

## Anexo N° 2: Imagen 1 Ficha Técnica de Inventario

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE  
CENTRO DE SISTEMAS DE INFORMACION  
FICHA TECNICA DE EQUIPOS DE COMPUTO

2011

DIRESA  Rec: \_\_\_\_\_ Ofic: DESP/ACI-151  
 Microred  Establecimiento: \_\_\_\_\_ F.T. N°: \_\_\_\_\_-20...

**DATOS GENERALES**  
 Unidad Orgánica: DIRESA Respons. Patrim. \_\_\_\_\_  
 Área/Servicio: DESP Respons. Funcio. Patricia Perez Nieto

**DATOS ESPECIFICOS DE LOS DISPOSITIVOS**  
 UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO

Compatible  Marca: \_\_\_\_\_ Serie: \_\_\_\_\_

N° Patrimonial: \_\_\_\_\_  
 Operativo  No Operativo

Sistema Operativo  
 Windows Server: 2003  2005  2008  Vista  Seven 7   
 Windows: 98  Xp  UE  Otro: \_\_\_\_\_  
 Ubuntu: 9.4

Microprocesador  
 Pentium II  Pentium III  Pentium IV  Intel Celeron   
 X86 family  Intel Xeon  Intel MMX  Pentium D   
 Dual Core  Core 2 Duo  Core 2 Quad  Otro: \_\_\_\_\_

Frecuencia: 1.8 GHz

Memoria Ram  
 64 Mb  128 Mb  256 Mb  512 Mb  1024 Mb   
 2048 Mb  Total: 768 Mb

Disco Duro  
 Marca: SAMSUNG  
 20 Gb  40 Gb  80 Gb  120 Gb  160 Gb   
 250 Gb  320 Gb  500 Gb  Serie: S00R510W733718

Mainboard  
 Intel  PcChips  Gigabyte  MSI  Otro: \_\_\_\_\_  
 Modelo: E216982 Serie: JUMD23092349

Integrada  No Integrada   
 Red  Audio  Video  Otro: \_\_\_\_\_

Serie: 00400895ACFB 00306079480  
 Marca: DLINK NVIDIA

MAC: 08-40-0E-8C-FC-FB IP: 212 Puerto Enlace: 221

Lectora <input checked="" type="checkbox"/>	Quemador <input checked="" type="checkbox"/>	Multigrabador <input type="checkbox"/>	Disketeral <input checked="" type="checkbox"/>	Card Reader <input type="checkbox"/>
Marca: <u>LG</u>	Marca: <u>LG</u>	Marca: <u>NEC</u>	Marca: <u>DASMSR P0475</u>	Marca: _____
Serie: <u>303HC049920</u>	Serie: <u>3042C013613</u>	Serie: _____	Serie: _____	Serie: _____

Observación CPU: \_\_\_\_\_

Conectividad: Red  Internet

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marca: <u>NALION</u>	Marca: <u>DINAMICS</u>	Marca: <u>MICRONICS</u>	Marca: _____
Modelo: <u>K5108</u>	Modelo: _____	Modelo: <u>M1CS128</u>	Modelo: _____
Serie: <u>K51087716D3M1TM029E800266</u>	Serie: <u>792612808788</u>	Serie: _____	Serie: _____

Panel:  CRT  LCD  PLASMA  Otro: \_\_\_\_\_

Marca: \_\_\_\_\_  
 Tamaño: 14"  
 Marca: SAMSUNG  
 Modelo: SYNC MASTER 753B  
 Serie: AM17HXHW546978BPE

**Fuente: Gerencia Regional de Salud Lambayeque**

**Anexo 2: Imagen 2**  
**Ficha Técnica de Inventario**

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE  
CENTRO DE SISTEMAS DE INFORMACION

IMPRESORA	ESCANNER	WEB CAM
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cod. Inv:		
Tipo: <u>Matricial</u>		
Tamaño:		
Marca: <u>EPSON</u>	<u>HP</u>	
Modelo: <u>LQ 218P</u>	<u>OFFICEJET All in one</u>	
Serie: <u>BD XY003083</u>	<u>CN78062410</u>	

OBSERV.: Area 2 impresoras

ALIMENTACION ELECTRICICA	UPS	SUPERCONDENS
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cod. Inv:		
Marca: <u>OMEGA</u>		
Modelo:		
Serie:		

**SOFTWARE**

Software Comercial

Autocad	Ms. Office	Corel Draw	SQL Server	Visua
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* A. Acrobat	Winzip	Winrar	Nero	S10 Sist. Pres
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPSS	Nod 32	Panda	Avast	Out
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Software Libre

Open Office  Versión 3.1

Software a la Medida

HIS	SIEN	SISMED	AR1N1	SI
SEUS	SIP	FON	INMUNIZ.	Hepatitis
SISTESO	SISCONT	HECHOS VITALES	INMUNOPREV.	NOT
SAGU	SIGA-PPR	SIAF	SISCAJA	PD
SIP2000	SIRSA			

OTROS (especifique) \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES GENERALES DEL CPU (Hardware y Software) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Responsable del CSI \_\_\_\_\_ Resp. Patrimonial \_\_\_\_\_

**Fuente: Gerencia Regional de Salud Lambayeque**

**Anexo 3: Imagen 3**  
**Acta de Conformidad de Servicio**



**GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE**  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
CHICLAYO

“Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria”

N° \_\_\_\_\_

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**  
**“MANTENIMIENTO PREVENTIVO ”**

**Datos Generales:**

- Del Área de Atención:
- Unidad Orgánica: \_\_\_\_\_
- Resp. Patrimonial: \_\_\_\_\_
- Resp. Funcional: \_\_\_\_\_

- Del Área de Soporte Técnico:
- Resp. De Soporte: \_\_\_\_\_
- Personal de Apoyo: \_\_\_\_\_
- Fecha: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 20\_\_
- H. Inicio: \_\_\_\_\_ H. Final: \_\_\_\_\_

N°PC: \_\_\_\_\_ COD. PATRIMONIAL: \_\_\_\_\_ SIST. OP.: \_\_\_\_\_

**DESCRIPCION DE SITUACION:**

.....

.....

.....

**ACCIONES REALIZADAS:**

- SOFTWARE
- ✓ Actualización/Configuración del Antivirus..... ( )
- ✓ Eliminación de archivos infectados..... ( )
- ✓ Borrado de archivos temporales..... ( )
- ✓ Reparación de archivos dañados..... ( )
- ✓ Desfragmentación del disco duro..... ( )
- ✓ Descarga de complementos del Antivirus (combos fix/elistara)..... ( )
- ✓ Reconfiguración de impresora..... ( )
- ✓ Contraseña de acceso al equipo (Aprobación del CSI) Si ( ) No ( )
- ✓ Verificación de IP/grupo de trabajo/nombre de equipo..... ( )
- IP:..... ||ENLACE..... ||GRUPO TRAB..... ||NOMB. EQUI:.....
- ✓ Inmunización de Paginas (Paginas Bloqueadas)..... ( )
- HARDWARE
- ✓ Limpieza de las Tarjetas del CPU..... ( )
- ✓ Limpieza del Microprocesador..... ( )
- ✓ Limpieza de los Bancos de Memoria..... ( )
- ✓ Limpieza de la Fuente de Poder..... ( )
- ✓ Verificar la conectividad a Internet..... ( )

**SUGERENCIAS/RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES**

Limpieza externa del equipo de computo.....

.....


\_\_\_\_\_  
FIRMA DE CONFORMIDAD DEL USUARIO

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE SOPORTE TECNICO / CSI

\_\_\_\_\_  
PERSONAL DE APOYO

**Fuente: Gerencia Regional de Salud Lambayeque**

**Anexo 4: Imagen 4**  
**Ficha de Gestión de Incidencias**

	GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE	Código : 000002
	"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"	Página : 1-2

**Ficha de Gestión de Incidencias**      N°: \_\_\_\_\_

**Área de Atención:**

- Unidad Orgánica : *Atención*
- Resp. Patrimonial : *Juan R. S. S. S. S.*
- Resp. Funcional : \_\_\_\_\_

**Área de Soporte Técnico:**

- Resp. De Soporte : *Fernando P. P.*
- Personal de Apoyo: \_\_\_\_\_
- Fecha : *21/11/2014*
- Hora: 10:25 a.m.*

N° de PC: *01*
COD. PATRIMONIAL: \_\_\_\_\_
SIST. OP.: *WIN7*

**Datos Generales:**

Persona o área que reporta : *Concepción Peralta*      Hora del reporte: *10 a.m.*

Medio de reporte :  telefónico     e-mail     otro medio: \_\_\_\_\_


  

**Descripción de la Incidencia:**

*- Desconexión de la impresora*

**Fuente: Gerencia Regional de Salud Lambayeque**

**Anexo 4: Imagen 5**  
**Ficha de Gestión de Incidencias**

	GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE	Código : 000001
	"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"	Página : 2 - 2

**Estado:**

Concluido y operativo el dispositivo.

En espera de repuestos para reparación.

Malogrado sin posibilidad de reparación.

**Tipo de Atención:**

Solución

Escalado:

( ) 2° nivel ( ) 3° nivel ( ) 4° nivel

**Acciones Realizadas:**

- Cambio de cable


- configuración de la impresora

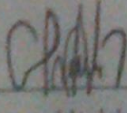
**Cierre de la incidencia:**

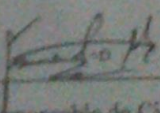
- Fecha de Cierre: 24/11/2014      - Hora de Cierre: 11:20 a.m.

- Resp. del cierre: Fernando Herrera

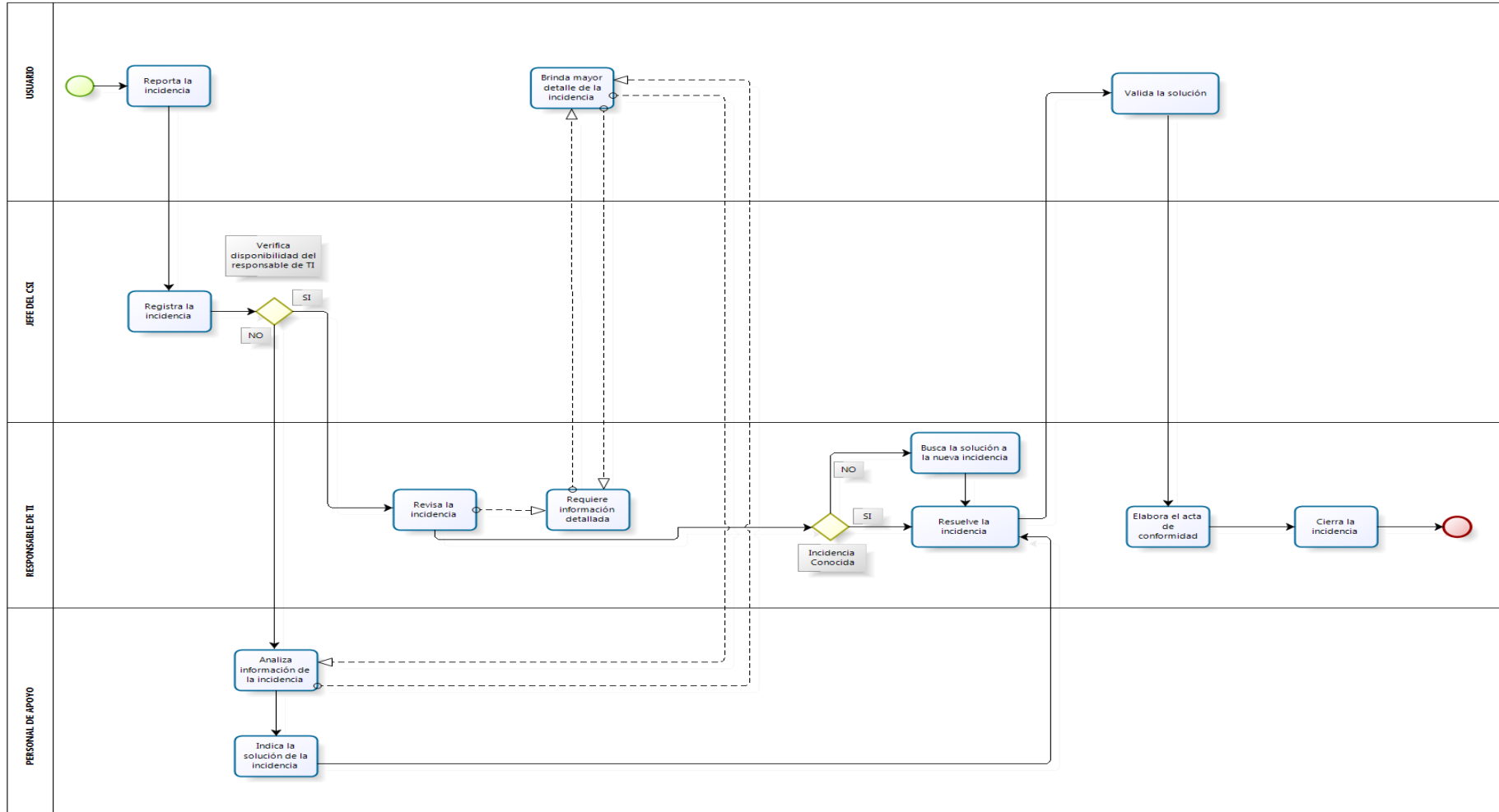
  
 \_\_\_\_\_  
 Firma de Conformidad del Usuario

  
 \_\_\_\_\_  
 Responsable del CSI

  
 \_\_\_\_\_  
 Responsable de Cierre

**Fuente: Gerencia Regional de Salud Lambayeque**

### Anexo 5: Diagrama de Procesos



Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 6: Métricas para la Gestión de Incidencias

REF	MÉTRICAS OPERATIVAS
A	Número total de incidencias
B	Tiempo medio de resolución de incidencias de 1º y 2º nivel
C	Número de incidencias resueltas cumpliendo los SLA
D	Número de incidencias graves
E	Número de incidencias con impacto sobre el cliente
F	Número de incidencias reabiertas
G	Horas disponibles para atender incidencias
H	Horas invertidas en la resolución de incidencias
I	Nivel de apoyo de instrumentación al proceso
J	Madurez del proceso de gestión de incidencias

REF	KPI	CÁLCULO
1	Número de incidencias ocurridas	A
2	Número de incidencias graves	D
3	Ratio de resolución de incidencias	C/A
4	Ratio de impacto de incidencias sobre el cliente	E/A
5	Ratio de incidencias reabiertas	F/A
6	Tiempo medio de resolución de incidencias de 1º y 2º nivel	B
7	Ratio de utilización laboral en incidencias	H/G
8	Nivel de instrumentación en gestión de incidencias	I
9	Madurez del proceso de gestión de incidencias	J

CSF	KPI
Incidencias resueltas rápidamente	5,6,8
Mantenimiento de la calidad del servicio TI	1,2,3,4,8,9
Mejora de TI y productividad del negocio	7,8
Mantener satisfacción del usuario	4,8,9

**Fuente:** (New Horizons Barcelona 2010)

### Anexo 7: Matriz de Cálculo de Prioridades

URGENCIA	IMPACTO			
	Crítico	Alto	Medio	Bajo
Crítica	Crítica	Crítica	Alta	Media
Alta	Crítica	Alta	Media	Media
Media	Alta	Media	Media	Baja
Baja	Media	Media	Baja	Baja

IMPACTO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
<b>CRÍTICO</b> (Departamento/ Gerencia/ Unidad afectada (s))	Indisponibilidad de servicio/s que afectan significativamente a uno o más departamentos, gerencias o unidades del negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin acceso a la red.</li> <li>- Sin aplicaciones del negocio.</li> </ul>
<b>ALTO</b> (Grupos o áreas de tarea afectados)	Indisponibilidad de servicio/s que afectan a determinadas funciones o a un grupo de usuarios. Trabajo no programado del área de soporte necesario para prevenir incidentes de impacto Crítico o Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo de PC'S que no se conectan a la red.</li> <li>- Tareas de actualización para prevenirse de ataques de virus.</li> </ul>
<b>MEDIO</b> (Indisponibilidad parcial de un servicio)	Un usuario afectado. Indisponibilidad parcial de un servicio/s para con un grupo de personas. Borrado accidental de archivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un usuario no puede enviar o recibir correos.</li> <li>- Un usuario que no puede imprimir.</li> </ul>
<b>BAJO</b>	Actividades planificadas. Requerimientos de servicios negociados con el usuario. Preguntas del tipo "Cómo hacer"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios.</li> <li>- Instalación de software.</li> <li>- Instalación de hardware.</li> <li>- Creación de cuentas</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia