

# Aplicación de ITIL como herramienta para la gestión de servicios de tecnologías de información de la empresa Palmas del Shanusi – 2015

Valles Coral, Miguel Ángel<sup>1</sup>; Huamán Olórtegui, Luis Enrique<sup>2</sup>  
Recibido 10 de abril de 2016, Aceptado 14 de mayo de 2016  
*Received: April 10, 2016* *Accepted: May 14, 2016*

## RESUMEN

La gestión de tecnologías de información en la empresa Palmas del Shanusi, mediante la aplicación de ITIL, estudia el problema del gran número de incidencias reportadas al área de sistemas, por la inadecuada gestión de procesos y el desconocimiento de las normas del uso de tecnologías de información.

ITIL es un marco de buenas prácticas, permite la gestión de servicios de TI con calidad y a un costo adecuado, maximiza la calidad del servicio, apoyando al negocio de forma expresa, ofrece una visión clara de la capacidad del área de TI, aumenta la satisfacción en el trabajo mediante una mayor comprensión de las expectativas y capacidades del servicio, minimiza el ciclo de cambios y mejora los resultados de los procesos.

La aplicación de ITIL consiste en la creación de procedimientos para el mejor manejo de incidencias, la aplicación de directivas para el buen uso de la tecnología de información, capacitar al personal que hace uso de las tecnologías de información debido a que en los procedimientos contemplan que los usuarios realizarán una revisión general a su equipo antes de llamar al área de sistemas, es muy probable que con la revisión general especificada en sus procedimientos logren solucionar el problema en mención.

La población utilizada fue el personal que labora en la empresa Palmas del Shanusi,

<sup>1</sup> Magíster en Administración de Negocios. Ingeniero de Sistemas. Catedrático de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto. Administrador de la Red de Fibra Óptica y del curso de Administración de Redes y Seguridad Informática en la FISl. E-Mail: Mavalles@unsm.edu.pe

<sup>2</sup> Ingeniero de Sistemas. Palmas del Shanusi. Dirección de Tecnologías de Información.

de la que se tomó una muestra para el desarrollo del proyecto, primero se aplicó la encuesta de satisfacción del personal, antes de la aplicación de ITIL en la empresa Palmas del Shanusi, los resultados obtenidos se compararon con los resultados de las encuestas, realizadas después de la aplicación de ITIL.

**Palabras claves:** ITIL, gestión de TI, calidad de servicio.

## ABSTRACT

The management of information technologies in the company Palmas of Shanusi, by applying ITIL, studies the problem of the large number of reported incidents to the system area, by inadequate management processes and ignorance of the norms of usage of information technologies.

ITIL is a guide of best practices, it allows the management of IT services with quality and adequate cost, maximizes service quality, supporting the business directly. It provides a clear view of the ability of the IT area, increases the satisfaction at work through greater understanding of expectations and service capabilities, minimizes change cycle and improves the results of the processes.

The implementation of ITIL consists of creating procedures for a better management of incidents, the implementation of guidelines for the proper use of information technology, train staff who makes use of information technologies because during the procedures they see that the users make a general revision to their equipment before calling the systems area, it is quite likely that with the general revision specified in their procedures they can solve the problem in question.

The population used was the staff working in the company Palmas of Shanusi, in which a sample for the project was taken. First, a survey of staff satisfaction was applied before the application of the ITIL in the company Palmas of Shanusi, the results obtained are compared with the results of the surveys conducted after the implementation of ITIL.

**Keywords:** ITIL, management of ITIL, service quality.

## INTRODUCCIÓN

La deficiente gestión de los servicios de tecnologías de información en la empresa Palmas del Shanusi, despertó gran interés por tratarse de un tema de gran relevancia para la empresa de tal manera que se pueda plantear una solución que permita mejorar los resultados, minimizando los tiempos de respuesta, reduciendo costos asociados y a la vez optimizando los procesos involucrados.

Para ello se plantea el uso de ITIL, que es un conjunto de librerías que dictan las buenas prácticas en el uso de tecnologías de información, que aplicada en la empresa Palmas del Shanusi, busca mejorar la gestión de tecnologías de información, principalmente para los procesos de soporte técnico, capacitación, y gestión.

Se busca demostrar que la aplicación de ITIL en la empresa Palmas del Shanusi permitirá mejorar la gestión de servicios de Tecnologías de Información, aplicando para ello T-Student mediante un experimento que permita comparar los resultados del pre-test con el post-test. Los resultados obtenidos permitieron reafirmar la hipótesis.

La población y muestra fue identificada a partir del personal que hace uso de las tecnologías de información en la empresa Palmas del Shanusi, para ello la encuesta diseñada fue aplicada a la muestra antes de la aplicación de ITIL y después de la aplicación de ITIL con el fin de ver las diferencias en el número de incidentes, tiempo de solución registrados y la diferencia en la satisfacción de los usuarios que hacen uso de las tecnologías de información. A partir de los datos tabulados se obtuvo del registro de incidentes que se tiene en el área de sistemas de la empresa Palmas del Shanusi en el período enero a julio 2014 antes de la aplicación de ITIL y de agosto 2014 a febrero 2015 después de la aplicación de ITIL.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Palmas del Shanusi S.A., es una empresa dedicada al cultivo de la palma aceitera y cacao, desde el proceso de selección de semilla, instalación y manejo de vivero, preparación del terreno, siembra, mantenimiento de plantación, hasta la cosecha con destino al mercado nacional. Actualmente la empresa ya cuenta con plantaciones de palma aceitera con el fin de abastecer de frutos a Industrias del Shanusi S.A.

Por otro lado, para que la empresa realice adecuadamente sus diferentes operaciones, cuenta con un aproximado de 2000 personas laborando en las diferentes dependencias, las mismas que se distribuyen de acuerdo al tipo de trabajo realizado, como personal de campo, administrativo, ingenieros y técnicos entre otros.

Existe personal que hace uso del parque informático (moderno, con un máximo de 2 años de antigüedad por equipo) para la automatización de sus operaciones, que

implica la recopilación de datos de campo, procesamiento, generación de reportes, informes que son entregados a quien corresponde, así como la automatización de trabajos de oficina en las dependencias administrativas.

De acuerdo al trabajo que realiza, cada usuario tiene definido qué función cumplir, plazos y con qué recursos realizarlos, para ello es capacitado, de tal manera que pueda entregar los datos a otras áreas, las cuales procesan dichos datos y a modo de un engranaje correctamente sincronizado, todas las áreas realicen su cierre de mes.

En condiciones ideales, este engranaje funciona adecuadamente, sin embargo, una serie de situaciones retrasan el trabajo perjudicando la toma de decisiones y complicando a las áreas operativas. Entre estas situaciones se pueden apreciar los tareajes en PDT mal hechos, duplicidad de códigos, falta de comunicación entre el auxiliar agrícola con el área de recursos humanos, errores de registro de información, equipo de cómputo en mal estado.

El área de sistemas de la organización cuenta con 3 personas, con formación académica en ingeniería de sistemas, con capacitación y conocimiento suficiente para dar solución a los problemas que se presentan día a día.

Sin embargo, el desconocimiento y desinterés por parte del personal administrativo sobre el correcto funcionamiento de equipos informáticos, periféricos y demás, así como del software instalado en los mismos, genera que simples problemas se traduzcan en llamadas al servicio de soporte técnico.

Por la elevada cantidad de solicitudes del servicio de soporte técnico, éste se satura y el área no puede atender oportunamente a todas las que se presentan en un plazo aceptable, generando cuellos de botella y malestar por parte de todo el personal de planta.

## **Universo y muestra**

El universo a estudiar está conformado por la cantidad de usuarios que hacen uso de los servicios de tecnologías de información en la empresa Palmas del Shanusi, que hace un total de 96 trabajadores.

Luego de aplicar la fórmula para muestreo con población finita, la muestra resultante es de 19 trabajadores.

## **Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación está basado en el diseño de aplicación; la cual se centra en la realización del trabajo de medición pre y post; antes y después de la utilización de ITIL, con el fin de identificar la mejora en la gestión de servicios de tecnología de información en la empresa palmas del Shanusi.

## **Procedimiento**

En la presente investigación se aplicó una encuesta de satisfacción para evaluar la asociación entre la variable categórica o nominal “Aplicación de ITIL” y la variable cuantitativa “mejora la gestión de tecnologías de información de la empresa Palmas del Shanusi”, para ello el procedimiento es analizar y comparar las medias de la distribución de la variable cuantitativa en cada uno de los grupos que conforma la variable categórica.

Como la variable cualitativa solo tiene dos categorías (Con Aplicación de ITIL y sin Aplicación de ITIL) el procedimiento se reduce a comparar las medias de la variable cuantitativa en esos dos grupos de datos. El contraste de hipótesis se realizó mediante la prueba t-student, para muestras relacionadas.

## **Técnicas**

### *Observación Directa*

Se realizaron visitas a las diferentes áreas de la empresa Palmas del Shanusi con la finalidad de observar cual fue el cambio, respecto a la aplicación de ITIL para la gestión de tecnologías de información y observar las diferencias antes y después de la aplicación de las buenas prácticas de ITIL.

## **Revisión de Registros**

Se revisaron los registros de incidencias generados por el área de sistemas de la empresa Palmas del Shanusi antes y después de la aplicación de ITIL. En estos registros se muestran los incidentes reportados al área de sistemas, así como el tiempo de solución por incidencia.

Encuesta. La encuesta de satisfacción se aplicó a los usuarios que hacen uso de la Tecnología de Información de la empresa Palmas del Shanusi antes de la aplicación de ITIL y después de la aplicación de ITIL, para observar la evolución en la satisfacción de los usuarios que interactúan con la tecnología de información.

## **Instrumentos**

Se elaboraron cartillas de observación, fichas bibliográficas y el subrayado para recolectar la información para su posterior uso.

### *Cartillas de Observación*

La cartillas de observación fueron los instrumentos que se utilizaron para registrar el comportamiento del personal que trabaja en la empresa Palmas del Shanusi y observar cual es el comportamiento de los trabajadores antes y después de la aplicación de ITIL para la gestión de tecnologías de información.

## Fichas Bibliográficas y apuntes

Las fichas bibliográficas consultadas fueron; libros, revistas, sitios web referentes al tema que se investigó. De los cuales se tomaron apuntes muy importantes que sirvieron para el desarrollo del proyecto.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1**

*Tiempo promedio para la resolución de incidentes por usuario.*

<b>Usuarios</b>	<b>Sin ITIL</b>	<b>Con ITIL</b>
<b>1</b>	3:43:00	2:16:00
<b>2</b>	4:04:00	2:17:00
<b>3</b>	3:44:00	2:10:00
<b>4</b>	3:59:00	2:13:00
<b>5</b>	3:49:00	2:11:00
<b>6</b>	3:37:00	2:19:00
<b>7</b>	3:50:00	2:24:00
<b>8</b>	3:53:00	2:27:00
<b>9</b>	3:40:00	2:20:00
<b>10</b>	3:50:00	2:21:00
<b>11</b>	3:45:00	2:17:00
<b>12</b>	3:42:00	2:14:00
<b>13</b>	3:47:00	2:14:00
<b>14</b>	3:40:00	2:27:00
<b>15</b>	3:44:00	2:20:00
<b>16</b>	3:47:00	2:21:00
<b>17</b>	3:45:00	2:27:00
<b>18</b>	4:00:00	2:19:00

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1 se muestra el tiempo promedio para la resolución de incidentes por usuario en el período enero 2014 – julio 2014 antes de la aplicación de ITIL (SIN ITIL) y en el período agosto 2014 – febrero 2015 después de la aplicación de ITIL (CON ITIL).

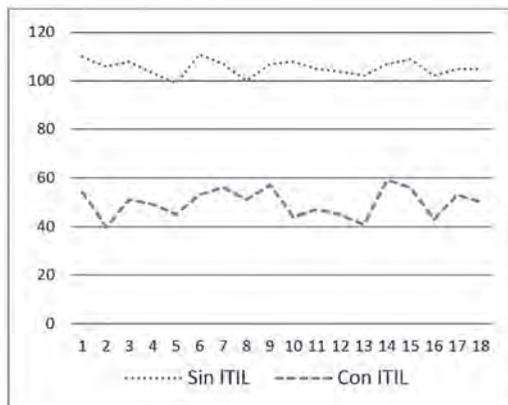


Figura 1. Variación comparativa de los tiempos para la resolución de incidentes por usuario.

En la Figura 1, se muestra la variación comparativa de los tiempos utilizados para la resolución de los incidentes por usuario, pasando de un promedio de 03:47:53 horas para resolver el problema a un promedio de 02:18:09.

**Tabla 2**

*Estadísticos de grupo.*

	Grupo	N	Media	Desv. típ.	Error típ. de media
<b>Tiempo de resolución de incidencias</b>	Sin ITIL	18	3:47:53	0:07:10	0:01:38
	Con ITIL	18	2:18:09	0:05:41	0:01:18

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2, nos muestra la media del tiempo de resolución de incidencias antes de la aplicación de ITIL (SIN ITIL) 3:47:53 horas y después de la aplicación de ITIL (CON ITIL) 2:18:09 horas, se puede observar la diferencia significativa en la media de los tiempos de resolución de incidencias.

**Tabla 3**

*Número de incidencias por usuario.*

Usuarios	Sin ITIL	Con ITIL
1	110	54
2	106	40
3	108	51
4	103	49
5	99	45
6	111	53
7	107	56

<b>8</b>	100	51
<b>9</b>	107	57
<b>10</b>	108	44
<b>11</b>	105	47
<b>12</b>	104	45
<b>13</b>	102	41
<b>14</b>	107	59
<b>15</b>	109	56
<b>16</b>	102	43
<b>17</b>	105	53
<b>18</b>	105	50

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3, el número de incidencias por usuario, en la muestra contamos con 19 usuarios, se realizó el registro de los incidentes antes de la aplicación de ITIL (SIN ITIL) teniendo un total de 2004 incidentes registrados en el período enero 2014 – julio 2014; se realizó el mismo registro de incidentes después de la aplicación de (ITIL) teniendo un total de 952 incidentes registrados en el período agosto 2014 – febrero 2015.

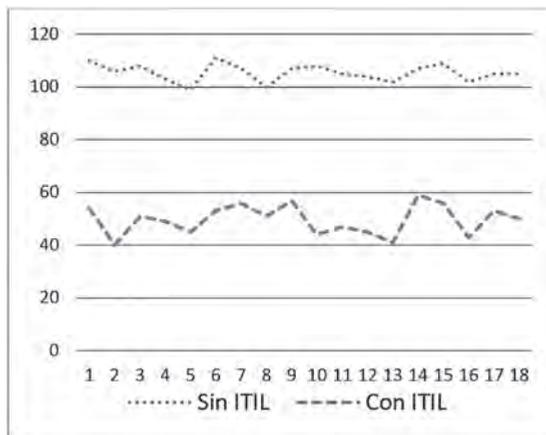


Figura 2. Variación comparativa del número de incidencias por usuario

En la Figura 2, se muestra la variación comparativa del número de incidentes por usuario, pasando de un promedio de 105 incidentes por período a un promedio de 50 por período de duración de la prueba.

**Tabla 4**  
*Estadísticos de grupo.*

	<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>	<b>Error típ. de media</b>
<b>Mejora de la gestión de TI</b>	Sin ITIL	18	105.000	3.245	0.811
	Con ITIL	18	50.105	5.905	1.354

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 4, nos muestra la media del tiempo de resolución de incidencias antes de la aplicación de ITIL (SIN ITIL) 3:47:53 horas y después de la aplicación de ITIL (CON ITIL) 2:18:09 horas, se puede observar la diferencia significativa en la media de los tiempos de resolución de incidencias.

## Discusión

Se puede afirmar que la aplicación de ITIL en la empresa Palmas del Shanusi permitió mejorar la gestión de servicios de tecnologías de información, durante el período enero 2014 - febrero 2015.

Es decir que la aplicación de las buenas prácticas de ITIL se permitió mejorar la gestión de servicios de tecnologías de información, ya que ITIL consigue que la TI se convierta en un activo estratégico para la consecución de los objetivos de negocio de cualquier organización. Tal como nos menciona Fuertes, N. (2012) que concluye: “La Operación del Servicio contempla los procesos, actividades y funciones esenciales para la entrega de servicios con los niveles de calidad acordados con los usuarios. Además se gestiona la infraestructura tecnológica requerida para la prestación del servicio. Durante esta fase se genera la percepción de los usuarios y clientes respecto a la calidad de los servicios recibidos, por lo que es necesario implementar acciones proactivas que respondan continuamente a las necesidades del negocio y se minimicen las respuestas reactivas”.

Se logró identificar y establecer 3 procesos para el desarrollo de las actividades de mayor demanda en la empresa palmas del Shanusi como son: Soporte Técnico, Capacitación y Gestión. En la que el proceso con mayor demanda es la de Soporte Técnico. Como nos da a conocer Cueva, J. y P. Tipán (20010): ITIL no es una metodología de implementación inmediata, los procesos se los va implementando, dependiendo de las necesidades y crecimiento de los servicios de la empresa; ITIL no es un conjunto de reglas que se deban seguir al pie de la letra, es un conjunto de recomendaciones que se toman según las necesidades que la empresa tenga.

Además contamos con las capacitaciones que se realizan de acuerdo a la necesidades del Usuario final, las capacitaciones al personal serán de manera constante las capacitaciones en: Ofimática, Biosalc, Sap, charla sobre las partes y funciones del hardware, software de acuerdo a la necesidad de cada usuario, esto ayuda a man-

tener la mejora continua de los procesos minimizando el riesgo que pueda sufrir la tecnología de la información en manos de los usuarios.

## CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados obtenidos por medio de los instrumentos estadísticos, los cuales fueron aplicados en la parte de resultados con el fin de evaluar el impacto de la aplicación de ITIL en la empresa Palmas del Shanusi, se tiene las siguientes conclusiones.

1. Luego de la aplicación de las diferentes pruebas de hipótesis basadas en el estadístico “t”, se puede afirmar que la aplicación de ITIL en la empresa Palmas del Shanusi en el periodo enero 2014 – febrero 2015, mejoró la gestión de los servicios de tecnologías de información.
2. Se logró identificar los procesos y cuáles son los de mayor demanda por parte de los usuarios de la empresa Palmas del Shanusi. Lo cual permitió tomar acciones al respecto y gracias a la mejora continua de ITIL, día a día estos procesos van mejorando, además debido a que los procesos son estandarizados resulta más fácil para los usuarios adaptarse a ellos.
3. La aplicación de buenas prácticas mejoró el desarrollo y las operaciones del servicio de tecnologías de información, redujo considerablemente el tiempo de resolución de incidentes ocurridos constantemente, así como la reducción del número de incidentes producidos en Palmas del Shanusi.

## RECOMENDACIONES

La aplicación de ITIL para mejorar los servicios de tecnologías de información se tiene que realizar de acuerdo a las necesidades de la empresa, no se debe imponer ningún tipo de reglas para la aplicación de las buenas prácticas, además que ayuda a la mejora constante y permite reducir riesgos con la tecnología de información.

Aunque los datos presentados hoy, son muy alentadores se sugiere tener cuidado con las expectativas que se tiene al invertir en TI, pues no es una panacea que garantiza el éxito de la organización, sino que esta va acompañada de una reingeniería de los procesos, adecuada toma de decisiones y un proceso continuo de aprendizaje y mejora.

Tener una interacción constante con los usuarios, preguntar su apreciación con respecto a los nuevos cambios, explicarles porque se realizaron y que beneficios ellos obtendrán de aquellas modificaciones, de esta manera los usuarios se sienten involucrados en el proceso de cambio que realiza el área de TI.

La orientación, capacitación en tecnologías de información para el usuario tiene que ser constante y de manera personalizada, debido a que cada persona tiene un diferente método de aprendizaje.

## Referencias

- Cueva, J. y Tipán P. (2010). *Desarrollo de un plan para el mejoramiento de la empresa Smartwave S.A. basado en el marco de referencia ITIL V3 en la prestación del servicio "Drive Test" (mediciones de campo) a operadoras móviles con redes GSM.* (Tesis para optar el Título de Ingeniero Electrónico y de Telecomunicaciones). Escuela Politécnica Nacional. Quito – Ecuador
- Fuertes, N. (2012). *Estudio de Gestión de Servicios de Tecnología de la Información Mediante Estándares ITIL.* Universidad Técnica del Norte. Ibarra – Ecuador.
- Gómez J. (2012). *Implementación 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.* Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú.
- Lucio, T. (2013). *Marco para la definición y adecuación de una service management office en el contexto de los servicios de tecnologías de la información.* Universidad Carlos III de Madrid. Escuela Politécnica Superior. Leganés, Madrid – España.
- Ortiz, L. (2012). *Modelo de Gestión de los Procesos de Servicios de Tecnologías de Información Basado en Librerías de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL) para la Administración Pública Nacional.* Universidad Católica Andrés Bello. Caracas – Venezuela