

Propuesta de implementación de gestión de servicios de TI en una empresa farinácea

Ricardo Martín Dulanto Ramírez¹ & Carlos Efraín Palomino Vidal²

Escuela de Postgrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC, Lima, Perú)

RESUMEN

El crecimiento que han tenido las tecnologías de información (TI) actualmente ha generado la necesidad de controlar, gestionar y minimizar la problemática que pueden tener las áreas de tecnología. El objetivo de este artículo es presentar una propuesta a través de la cual se pueda minimizar los problemas del área de TI mediante la implementación de una correcta gestión de servicios de TI (ITSM) usando para ello estándares de clase mundial, específicamente ITIL V3 2011 (Information Technology Infrastructure Library) y COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technology). Para esto, se analizó la problemática de una empresa específica, determinando y clasificando los problemas apoyados en el estándar COBIT y con ITIL y se presenta una propuesta de solución. Los resultados propuestos permitirán minimizar la problemática y obtener beneficios cuantitativos y cualitativos, con lo cual buscamos incentivar a las empresas y áreas de TI a implementar estándares propuestos para controlar la correcta gestión de servicios de TI.

PALABRAS CLAVE

ITIL; farinacea; COBIT; ITSM

¹ Correo: rdulantor@gmail.com

² Correo: carlospalomino@outlook.com

Dulanto Ramírez, R.M. & Palomino Vidal, C.E. (2014). Propuesta de implementación de gestión de servicios de ti en una empresa farinácea. *Sinergia e Innovación*, 2(2), 55-75.

Fecha de recepción: 01/04/2014

Fecha de aceptación: 29/10/2014

Proposal to implement IT services management in a cereal company

ABSTRACT

The growth in information technology (IT) today has created the need to control, manage and minimize problems in technology areas. The objective of this article is to propose a solution that minimized IT problems by properly implementing international IT management standards, specifically ITIL V3 2011 (Information Technology Infrastructure Library) and COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technology). To do so, we analyzed the challenges facing a specific company, identifying and classifying problems using the COBIT and ITIL standards, and we present a proposed solution. The results proposed minimize the problems and create qualitative and quantitative benefits, with which we encourage companies and IT areas to implement the proposed standards for improved IT management.

KEYWORDS

ITIL; COBIT; ITSM; cereal

Introducción

El crecimiento en el uso de las tecnologías de información en empresas se está convirtiendo en un factor muy importante para la toma de decisiones. Este crecimiento, tanto en funciones como en dificultad, sumado a la importancia que se le está brindando, hace que sea necesario que el área de sistemas se convierta en un proveedor de servicios y que los gestione correctamente. Ya no puede sólo enfocarse en la tecnología, sino también en el cliente, en los procesos y en la empresa, definiendo acuerdos de niveles de servicios que aseguren la disponibilidad de los servicios ofrecidos. Esto nos trae una serie de beneficios como el incremento de la calidad de los servicios, la normalización de procesos, la satisfacción del cliente entre otros. Para poder implementar esta nueva forma de gestionar las TI es muy importante tener el apoyo de la alta gerencia. La empresa en estudio es una empresa farinácea, es decir produce harinas y fideos, es del tipo familiar con cuarenta y siete años de existencia, actualmente está entre la segunda y tercera generación. Por motivos de confidencialidad no podemos revelar el nombre de la empresa.

Objetivo

El objetivo del presente artículo es analizar la situación actual de una empresa industrial farinácea del tipo familiar y determinar el estado actual del Área de Sistemas. Para ello, se emplean estándares y marcos de trabajo reconocidos mundialmente como son COBIT 5 e ITIL v3 (2011), proponiendo una metodología de implementación sustentada en el análisis previo.

Estrategia

Para la realización de nuestro trabajo de investigación nos basamos en dos pilares:

1. Investigación

Describimos las características de las empresas familiares en el Perú, mencionando como se manejan las relaciones familiares en un entorno empresarial, e indicando cuál es la tendencia hacia la institucionalización de las empresas familiares y la inclinación hacia la profesionalización de puestos de trabajo.

Mencionamos también cuales son las características del mercado farináceo peruano, su vocación hacia el crecimiento y los competidores líderes del mercado. Explicamos el porqué de COBIT como un marco de trabajo para analizar las capacidades de TI, abordando cada una de las publicaciones y cómo es que este se apoya en otros estándares como es ITIL v3 (2011) para cumplir sus objetivos.

Abordamos sobre la gestión de servicios de TI (ITSM) y cuáles son los estándares más reconocidos y usados mundialmente. También describimos una metodología de implementación de ITIL, la cual nos dará la pauta conjuntamente con COBIT para el desarrollo de la tesis.

2. Empresa en estudio

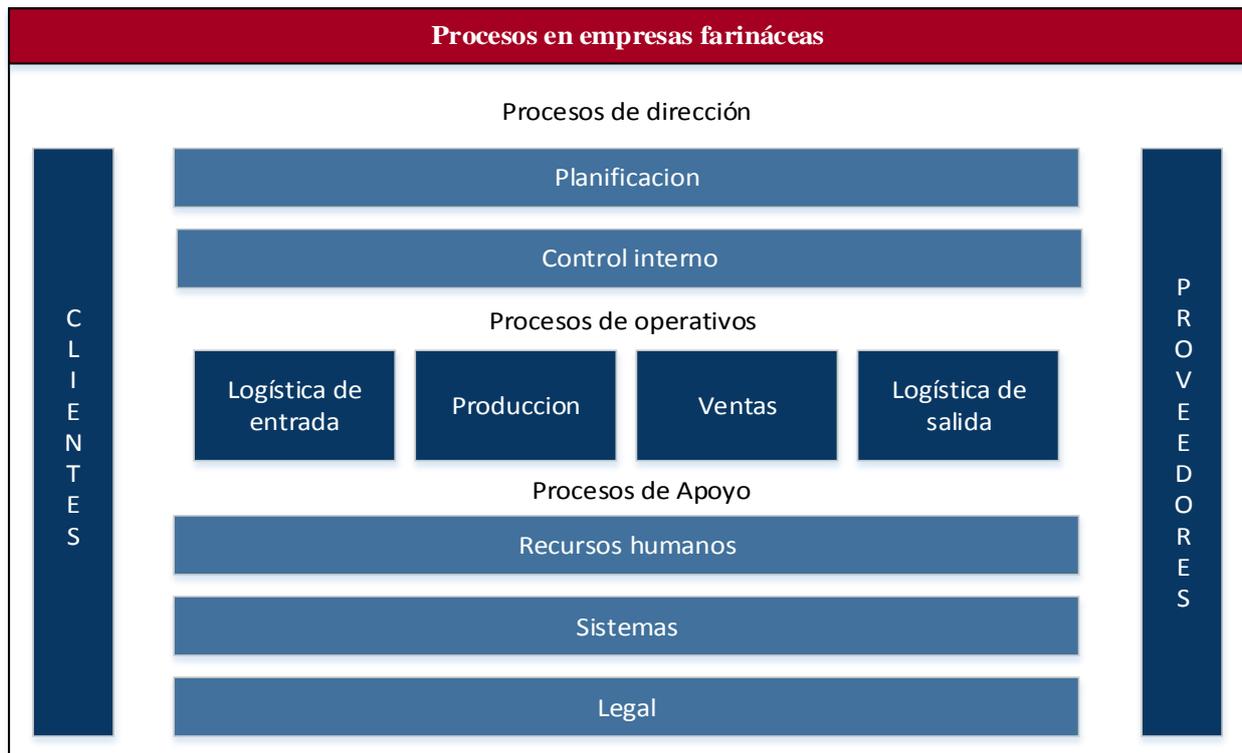
Describimos la situación actual de la empresa en estudio: detallamos su organización, los procesos que soporta y el crecimiento económico que ha tenido en los últimos cuatro años, lo cual le ha permitido invertir en diversas áreas internas, buscando la consolidación de la empresa a través de la profesionalización de sus colaboradores. Además mostramos como ha ido invirtiendo recursos económicos en el Área de Sistemas.

Describimos el Área de Sistemas de la organización: cómo está conformada, cuáles son los roles existentes y las funciones que cumplen. Además, detallamos bajo que infraestructura (hardware y software) está trabajando actualmente la empresa en estudio. En base a ello, identificamos problemas que vienen aquejando al área de TI y que afectan a los procesos de la organización.

Marco teórico

Nuestra investigación aborda temas relevantes, entre ellos esta las empresas familiares. Según un estudio realizado por PricewaterhouseCoopers (2012), aquellas que se encuentran entre la segunda y tercera generación empiezan a preocuparse en asegurar la sostenibilidad y crecimiento del negocio, para lo cual apuestan por la profesionalización de funciones y la institucionalización de procesos. Por ello, contratan personal profesional con las competencias adecuadas y definen y formalizan sus procesos.

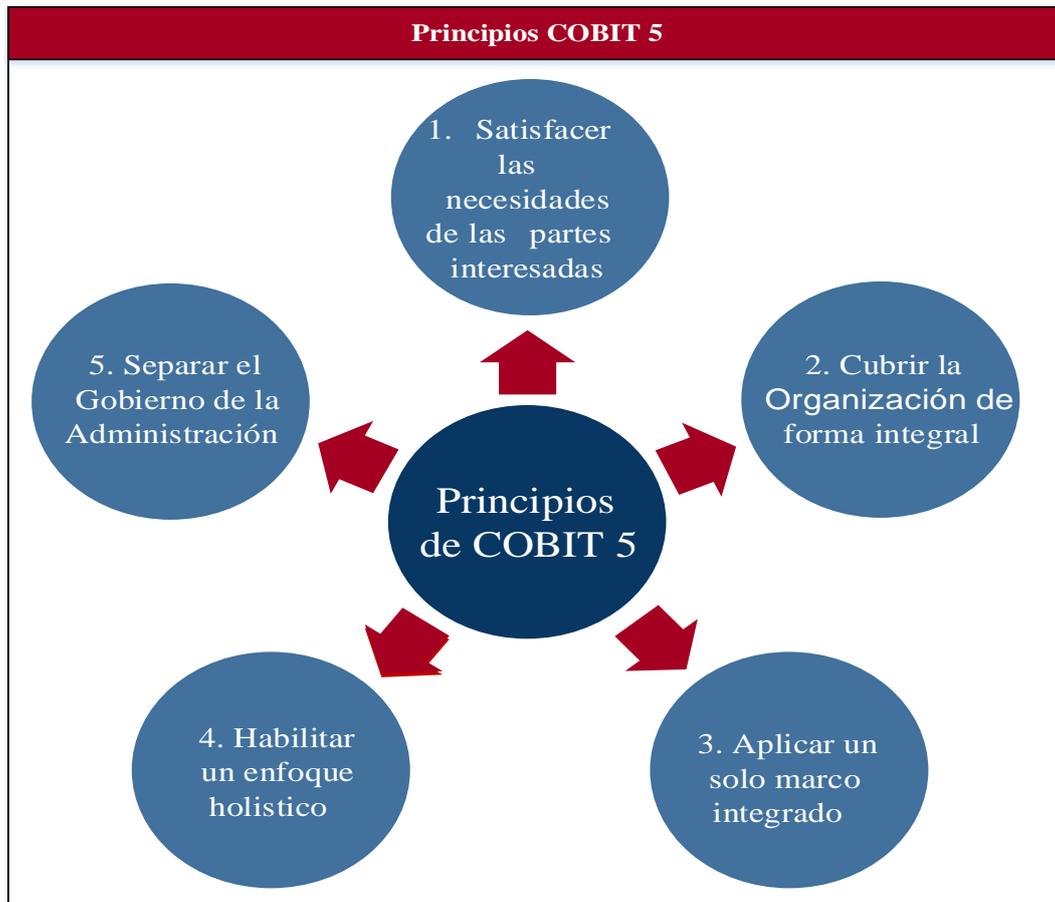
Además, analizamos a las empresas industriales farináceas, cuyo proceso más importante es la logística de entrada, que se basa en la compra de trigos, para lo cual planifica teniendo en cuenta la estacionalidad, la demanda y el precio, tal como lo apreciamos en la Figura 1. Estos trigos entran a un proceso de fabricación, el cual da como resultado harina; parte de esta harina entra a otro proceso de fabricación y da resultado fideos. Al finalizar el proceso, los productos pasan directamente a su venta y distribución.

Figura 1 Procesos en empresas farináceas

Elaboración propia en base a Alicorp, 2011

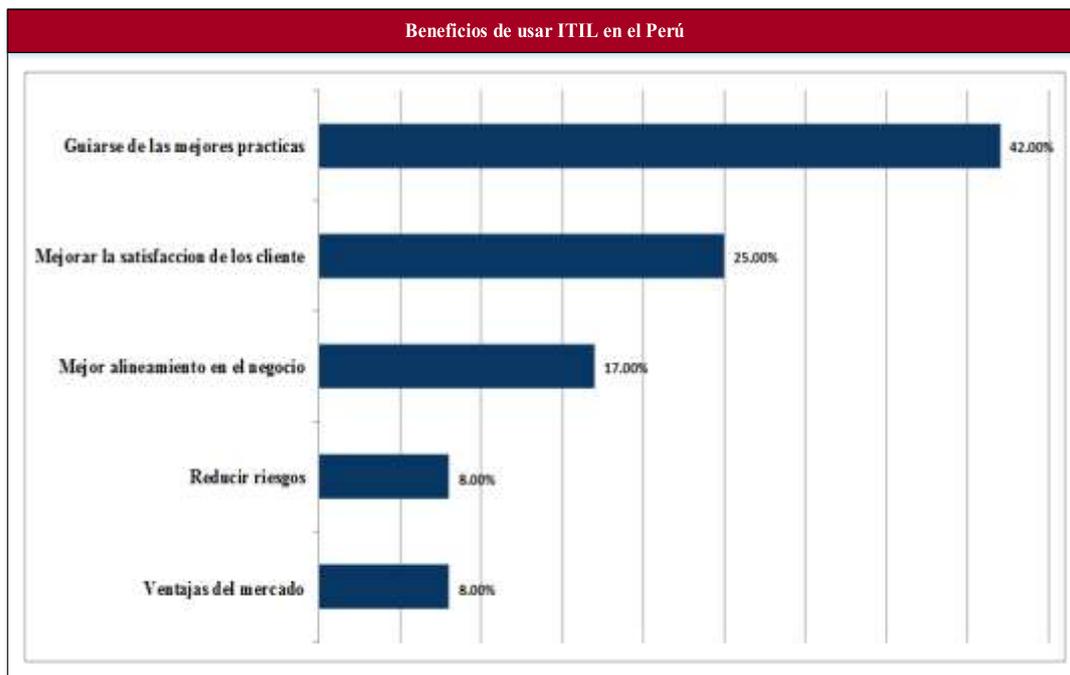
Estudios realizados por Scotiabank (2010) indican que el crecimiento de este tipo de empresas desde el 2010 es de 2% por año.

Para analizar a la empresa, hacemos uso de un estándar de clase mundial, para lo cual hemos profundizado en COBIT 5. Como lo apreciamos en la Figura 2, COBIT es un marco reconocido y ampliamente usado por profesionales de TI, orientado a la auditoría; determinar los lineamientos necesarios para implementar y gestionar un gobierno corporativo de TI; y medir las capacidades de los procesos. En su nueva versión, COBIT 5 tiene treinta y siete procesos, agrupados en cinco áreas (Isaca, 2012).

Figura 2 Principios COBIT 5

Reproducido de Isaca, 2012

Mencionamos también sobre la gestión de servicios de tecnología de información. El framework revisado a mayor profundidad es ITIL el cual también es ampliamente reconocido y utilizado en el mundo, aunque existen otros como apreciamos en la Figura 3 (Von Bon, 2011).

Figura 4 Beneficios de utilizar ITIL en Perú

Elaboración propia en base a Dugmore, 2012

Finalmente, hemos investigado la metodología de Malcolm Fry (2012) para la implementación de gestión de servicios de TI, que cubre desde la identificación y priorización de procesos; determinación del estado actual e ideal; identificación de las brechas correspondientes; y definición de las actividades o proyectos para su implementación.

Análisis de la empresa en estudio

Descripción de la empresa

Como mencionamos al inicio, nuestra investigación se basa en una empresa familiar peruana con cuarenta y siete años en el sector farináceo que actualmente se encuentra a cargo de la segunda generación (Met, 2013).

Sin embargo, podemos acotar indicando que hace 21 años, desde el año 1993, se dio el proceso de transición a la segunda generación y son los hijos quienes asumieron la responsabilidad de la dirección. A la fecha, son los nietos, quienes están asumiendo roles, aun no gerenciales, dentro de la organización.

Su planta se encuentra ubicada en el Callao y cuenta actualmente con 220 trabajadores entre operarios, vendedores y administrativos.

La misión de la empresa es:

“Elaborar y comercializar productos alimenticios con estándares de calidad de clase internacional a través de la mejora continua de los procesos y el pleno compromiso de nuestros colaboradores” (Met, 2013)

La empresa se encuentra conformada por una junta de directorio y cinco gerencias, cuya característica es que todas son administradas por los integrantes de la familia, a excepción de la gerencia general, que actualmente viene siendo dirigida por un gerente adjunto que no pertenece a la familia, lo cual nos indica un avance hacia la profesionalización. Una gerencia importante para la realización de esta tesis es la Gerencia de Administración; dentro de ella le reportan el Área de Contraloría y el Área de Sistemas (R. Lobos, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

La razón de ser de esta empresa está dividida en dos sectores. Por un lado, es la producción, venta y distribución de harinas del tipo industrial, siendo esta su principal fuente de ingresos, debido a que representan el 70% del total de sus ingresos. Por otro lado, la venta de fideos, que podemos comentar que son comercializados a nivel nacional e internacional (R. Lobos, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

Su principal plaza de distribución se centra a nivel nacional, siendo Lima quien sobresale de las provincias, sin embargo también tiene presencia internacional en ocho países (R. Lobos, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

Referente a su producción, comentamos que tiene un nivel de ventas de 105 millones de soles anuales, de los cuales 15 millones de soles corresponden a utilidades netas (R. Lobos, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

La empresa ocupa el quinto lugar en el rubro de harinas a nivel nacional. Tiene una cartera importante de clientes, entre los que se encuentran PYMES y grandes corporaciones como supermercados peruanos, fábrica de chocolates del Perú, Supermercados Wong, entre otros (R. Lobos, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

Descripción del área de sistemas

El Área de Sistemas reporta directamente a la Gerencia de Administración. Está conformada por seis personas: un supervisor de sistemas, un analista, tres programadores y un técnico. Además, cuenta con el apoyo de dos personas externas, un asesor y su asistente, quienes se encargan de velar por la gestión de la cartera de proyectos. El Área de Sistemas brinda soporte a todas las áreas internas de la empresa (Met, 2013).

Una característica a mencionar es que la empresa apuesta por el desarrollo del área, de tal forma que a partir del 2010 se asignó un mayor presupuesto en tecnología (100 mil soles el 2010 y 300 mil soles el 2013). Hoy, este presupuesto, representa el 3.5% del presupuesto general, respecto al 1.5% de años anteriores. Entre sus principales tareas se encuentran: gestión de proyectos de tecnología, soporte a las principales aplicaciones y, además, a la infraestructura tecnológica de la empresa (R. Valenzuela, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

Cuenta con equipos propios de infraestructura tecnológica, el software utilizado en toda la organización es licenciado y cuenta con más 200 licencias Microsoft. Además, cuenta con aplicaciones propias que apoyan a sus procesos de negocio, como es el caso de su ERP MOL con módulos de producción, ventas, contabilidad y almacén; el nuevo ERP SBA, que se encarga de las planillas, logística, cuentas por pagar y cobrar, tesorería y contabilidad; un sistema para toma de pedidos en teléfonos Nextel; un sistema para tramites documentarios METSA; y un sistema para registro de ingresos y salidas del personal (R. Valenzuela, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

Si bien es cierto que la empresa en estudio, está invirtiendo en tecnología, a la fecha se han presentado problemas que han repercutido en la empresa, motivo por el cual la gerencia administrativa ha expresado en varias oportunidades que el área se debe organizar mejor (R. Valenzuela, entrevista personal, 23 de mayo 2013).

Para la realización del diagnóstico actual del área de sistemas y de los procesos en los que se encuentran involucrados, nos basamos de una encuesta realizada a las áreas usuarias con participación del Área de Sistemas, dentro de la cual se tienen dos colaboradores de más de 15 años en la organización y además esta información fue validada con el área de contraloría.

De las actividades que se realizan más: los incidentes, proyectos e imprevistos de la operatividad del día a día, se ha identificado cuarenta y dos problemas internos, de los cuales podemos indicar

como los más importantes los siguientes, catalogados en cinco principales grupos (estos grupos están alineados a los procesos COBIT 5):

Descripción de la situación actual

Con lo mencionado anteriormente ya conocemos la empresa, el área de TI, sus esfuerzos por dar soporte y tenemos “de boca” de los usuarios sus principales debilidades. Para superarlos proponemos un plan de implementación, del cual podemos mencionar cinco pasos:

1. Priorizar problemas: lo hacemos según un análisis de probabilidad e impacto y se determinara como una estrategia de TI puede ayudar a minimizarlos
2. Identificación de procesos; se identificaran los procesos a implementar, el orden y el nivel de madurez actual de los procesos.
3. La determinación del nivel de maduración deseado en cada uno de los procesos
4. La determinación de brechas: se determinara las acciones necesarias para cubrir las brechas entre el nivel actual y el nivel deseado.
5. Por último se elaborará una hoja de ruta y tiempos, y se demostrará la viabilidad económica.

Anteriormente hemos definido la problemática del área de TI identificando los problemas más resaltantes que quejan a la organización, que en su totalidad son cuarenta y dos, entre los más importantes podemos mencionar:

- Errores en la generación de reportes.
- Errores en procesos logísticos; incidentes al momento de ingresar movimientos de almacén que van desde la perdida de conexión hasta en errores en cálculo de Kardex.
- Perdida de correos, se malogro la maquina en que se almacenaban todos los correos de administración, producción y compras.
- Perdida de documentos y modificación no autorizada de documentos al no tener accesos definidos.
- Maquinas malogradas por no tener un plan de mantenimiento o de cambio.

Estos problemas los hemos clasificado en función a procesos COBIT, lo que hará posible identificar las buenas prácticas y recomendaciones que nos ayudarán a solucionarlos. A esta clasificación se le realizó un análisis de probabilidad e impacto cuyo resultado los podemos apreciar en el cuadro y son: gestión de peticiones e incidentes, gestión de seguridad, de recursos humanos, de operaciones de configuración y activos.

Los problemas involucrados en estos procesos son once, a los cuales se le realizó un análisis cuantitativo dando como resultado S/. 250,852³ (nuevos soles peruanos) en gastos que originan anualmente.

Esto se puede minimizar con ayuda de estándares de clase mundial que nos darán las pautas para poder controlarlos, pero ¿qué estándares nos ayudaran? Pues COBIT 5 también nos da estándares relacionados a cada uno de sus procesos que nos ayudaran a mayor detalle a mejorar lo que se desea (Isaca, 2012). Como podemos ver en la Tabla 1, ITIL es uno de los estándares que más beneficios nos da ya que ayuda a resolver los cuarenta y dos problemas de la organización.

Tabla 1 Estándares relacionados según COBIT 5

Estándares relacionados COBIT 5			
Estándares	Procesos COBIT	Problemas	Críticos
ITIL	30	42	11
ISO20000	15	27	3
ISO27002:2011	5	9	3
ISO27000:2011	2	2	2
ISO27001:2005	2	3	1
PMBOK	3	3	0
BS25999:2007	1	2	0
ISO31000	2	1	0
COSO	4	0	0
PRINCE2	2	0	0
TOGAF9	2	0	0

Elaboración propia

El siguiente paso es determinar los procesos que son necesarios implementar, pues implementar ITIL en su totalidad, si no es completamente necesario, puede traer algunos inconvenientes en costos, tiempos y pérdida de interés.

Para ello, nos basamos en la metodología de Malcolm Fry, el cual propone una plantilla de referencia, la cual observamos en la Figura 5, en la cual la parte central son los procesos ITIL. Los

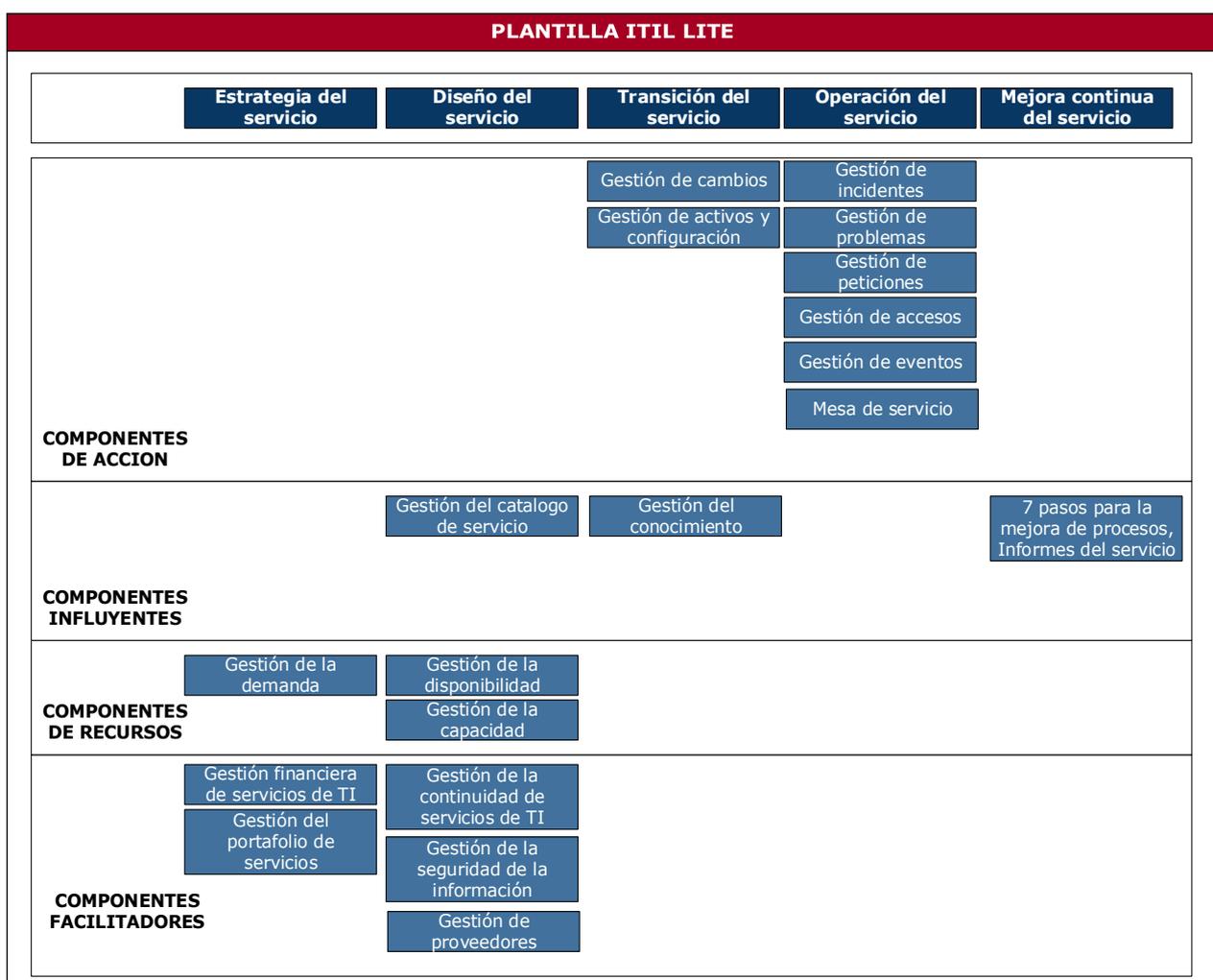
³ Al 13/11/14, un dólar estadounidense equivalía a 2.933 nuevos soles peruanos

títulos horizontales hacen referencia a cada una de las publicaciones de ITIL; los títulos verticales son la clasificación que Malcolm Fry le da a cada uno de los procesos (2012):

- Los componentes de acción son los componentes esenciales relacionados a la parte operativa
- Los componentes influyentes modifican el comportamiento de los componentes de acción.
- Los componentes de recursos se encargan que no falte ningún recurso a los otros componentes
- Los componentes facilitadores apoyan en la gestión.

Lo que vemos en la imagen son los procesos que se propone implementar: estos han sido identificados con ayuda de COBIT 5 y en base al análisis probabilidad e impacto que se realizó.

Figura 5 Plantilla ITIL para la implementación



Elaboración propia en base a Fry, 2012

Resultados

Por lo descrito anteriormente, podemos afirmar que el crecimiento en el uso de las tecnologías de información en empresas se está convirtiendo en un factor muy importante para la toma de decisiones. Este crecimiento, tanto en funciones como en dificultad, sumado a la importancia que se le está brindando, hace que sea necesario que el área de sistemas se convierta en un proveedor de servicios y que los gestione correctamente. Ya no sólo debe enfocarse en la tecnología, sino también en el cliente, en los procesos y en la empresa; definiendo acuerdos de niveles de servicios que aseguren la disponibilidad de los servicios ofrecidos. Esto nos trae una serie de beneficios como el incremento de la calidad de los servicios, la normalización de procesos y la satisfacción del cliente, entre otros. Para poder implementar esta nueva forma de gestionar las TI, es muy importante tener el apoyo de la alta gerencia.

Además, podemos decir que la gestión de los servicios de TI cada día se vuelve más importante, por eso que hay muchos marcos de trabajo que ayudan a su implementación, la mayoría de ellos adaptables a cualquier tipo de empresa. Cada empresa debe definir cuál framework implementar y que implementar de ellos, según sus necesidades.

Debemos decidir en qué orden se implementaran los procesos, para lo cual nos basaremos en los procesos básicos de ITIL, el nivel de complejidad e importancia del proceso. En base a ello y teniendo en cuenta el tipo de empresa, se decidió implementar estos procesos en tres proyectos.

Los procesos del primer proyecto tienen como objetivo implementar procedimientos de tecnología de información para gestionar incidentes y peticiones de servicios, así como gestión de cambios y la atención del cliente interno. Esto no sólo ayudara a reducir el tiempo de atención de los incidentes, sino también nos ayudara a ordenar el área.

Los procesos del segundo proyecto tienen como objetivo implementar procedimientos de TI para asegurar una gestión de servicios de TI que permita que todo servicio aporte valor a la organización, esté alineado a los objetivos de la organización y asegurar su disponibilidad.

El objetivo del tercer proyecto es implementar procedimientos de TI que se enfoquen en la gestión de la seguridad que permitan controlar los ingresos no deseados en documentos de usuario; en la gestión de proveedores que minimicen el impacto de no cumplimiento; y en asegurar que la inversión que haga la empresa en TI sea apropiada, recuperable y que ayude a cumplir un objetivo específico.

Los siguientes pasos en la propuesta son determinar el nivel actual y el deseado, y luego encontrar las brechas en cada uno de los procesos. Para ello usamos COBIT 5 la publicación, el análisis de proceso de maduración, además del apoyo del área de sistema de la organización en la validación de resultados.

En la Figura 6 tenemos los proyectos con cada uno de sus procesos el círculo rojo representa el nivel actual y el círculo verde el nivel deseado.

Figura 6 Plantilla ITIL para la implementación

Procesos	Niveles					
	0	1	2	3	4	5
Proyecto 1						
1	Gestión de incidentes	●			●	
2	Gestión de peticiones de servicio	●			●	
3	Gestión de problemas	●		●		
4	Gestión de cambios	●		●		
5	Gestión de activos y configuración	●		●		
Proyecto 2						
6	Gestión de accesos	●			●	
7	Gestión de eventos	●		●		
8	Gestión del portafolio de servicio	●			●	
9	Gestión del catálogo de servicios	●			●	
10	Gestión de la capacidad		●	●		
11	Gestión de la disponibilidad		●	●		
12	Gestión de la demanda		●	●		
Proyecto 3						
13	Gestión del conocimiento		●		●	
14	Gestión financiera de los servicios de TI	●			●	
15	Gestión de la seguridad de la información	●			●	
16	Gestión de proveedores		●		●	
17	Gestión de la continuidad de servicios de TI	●		●		
18	Gestión de reportes	●		●		
19	7 pasos para la mejora continua	●		●		

Elaboración propia en base a Fry, 2012

Se analizaron los diecinueve procesos que conforman los tres proyectos. Para motivos de ejemplo, solo describiremos los que consideramos los más importantes.

Respecto al proyecto 1, vemos que los cinco procesos que lo componen están en nivel cero, lo cual significa que el proceso no está implementado o que falla en su propósito, es decir, está incompleto. En el caso de gestión de incidentes y peticiones de servicio, la empresa no tiene un

proceso para la atención de los requerimientos, por lo cual la necesidad de la empresa es ir a nivel 3. Esto significa que el proceso debe estar implementado para lograr su propósito, lo cual significa que los servicios estén disponibles y que los incidentes sean resueltos de acuerdo a los niveles de servicio. En este nivel, el proceso está siendo ejecutado, pero no hay evidencia que este siendo gestionado, es decir que sea planificado, supervisado y ajustado. A la empresa le interesa poder tener una gestión adecuada de los procesos para poder ver beneficios, por ello deberíamos subir un nivel más al nivel 2 que nos garantiza que el proceso que fue ejecutado en el nivel 1 sea gestionado. Hasta este nivel tenemos el proceso implementado y gestionado, pero probablemente bajo conocimiento de una o dos personas dentro del área, es decir, no hay evidencia que el proceso este institucionalizado. Al estar en nivel 3, nos aseguramos que el proceso tenga evidencia de estar documentado con pasos a seguir que ayude a una rápida transferencia de conocimiento y que pueda ser conocido por toda la empresa, si fuera necesario. Al tratarse de un proceso que se ve en el día a día y que está en contacto constantemente con las áreas usuarias, se necesita que sea conocido por todos y que tenga instrucciones precisas, definidas y documentas para que no impacte la operatividad de la empresa; es por ello que la empresa necesita estar en nivel 3.

En los tres procesos restantes solo llegamos al nivel 2, que es gestionado. Por ser procesos que en la realidad de la empresa no afectaría la operatividad drásticamente, por el momento no es necesario llegar a ese nivel.

En el proyecto 2, los procesos que vamos a explicar son la gestión de portafolio y el catálogo de servicios. Nuevamente, estos procesos están en nivel 0, es decir, no están implementados y los queremos llevar a nivel 3. Para lograr el nivel 1, se debe asegurar, entre otras cosas, que todos los servicios estén alineados a los objetivos de la organización; que los beneficios se realicen; y que sólo los servicios que generen valor pasen a formar parte del catálogo de servicios. Si además, queremos controlar, evaluar y reajustar los servicios dependiendo de los objetivos de la organización, esto hace que estemos en nivel 2. Este nivel nos da evidencia de que se gestione correctamente y por la naturaleza de estos servicios se deben institucionalizar, para lo cual se necesita evidencia documentación y nos llevaría ya al nivel 3 que es por el momento lo que la empresa necesita.

En el proyecto 3 vamos a explicar la gestión financiera y la gestión de la seguridad de la información. Ambos están en nivel cero y queremos que estén en el nivel tres. Respecto a la gestión financiera, no tiene un proceso definido; respecto a la seguridad de la información no cumple su propósito. Para pasar la gestión financiera a nivel 1, debemos definir un presupuesto

transparente para el área de TI; las asignaciones de recursos se deben priorizar de acuerdo a las necesidades de la empresa; y los costos de los servicios deben ser distribuidos equitativamente, los costos se deben comparar con el presupuesto. Para pasar a la gestión de la seguridad de la información a nivel 1, se debe asegurar que las necesidades de seguridad respecto a las comunicaciones y las redes de la empresa se cumplan; que la información que es almacenada este correctamente protegida; y que todos los usuarios tengan permisos de acuerdo a su nivel de acceso y estén claramente identificados. Esto resolvería nuestros problemas de pérdida de información y de modificación de documentos, ya que todo estaría más controlado. En el nivel 2, estos procesos son importantes, por lo cual deben ser gestionados. Por un lado, la gestión financiera debe ser planificada controlada y ajustada al detalle para maximizar beneficios y evitar gastos innecesarios. La seguridad de la empresa también debe ser controlada y planificada para estar siempre al tanto de posibles ataques o posibilidad de falla de equipos, para lo cual se necesitaría planificar mantenimientos. En el nivel 3, es importante que sobretodo la gerencia general esté enterada de cómo se evalúan financieramente los servicios que brinda el Área de Sistemas, por lo cual este proceso debe estar establecido formalmente. Lo mismo aplica a la gestión de seguridad igual, solo que esta debe ser conocida por todos en la organización.

El equipo de trabajo que necesitaríamos para la implementación de los proyectos está dividido en tres partes:

- El apoyo del Área de Sistemas es importante porque ayudara al equipo de proyecto en sí a entender el funcionamiento del área de sistemas. También ayudará a definir procesos y dará la aceptación de los mismos.
- El apoyo de otras áreas en reuniones y la aprobación de gerencia en caso se necesiten.
- El equipo de proyecto, que específicamente estaría conformado por:
 - El jefe de proyecto, que sería uno de los jefes de proyectos que tiene la organización y actuaría como un coordinador de proyectos. Hará las coordinaciones necesarias entre el equipo de proyectos y las demás áreas.
 - Un experto de ITIL, que será el responsable principal de asegurar que los procesos e implementación sea la correcta y adecuada para la organización
 - Un analista de procesos y sus documentadores, encargados de la definición correcta y de la documentación de procesos respectivamente.

Como ya lo habíamos mencionado, los procesos que la empresa necesita se han dividido en tres proyectos, cada uno de duración promedio de cuatro meses. El presupuesto para cada uno es S/.

78,800, en los que se tiene en cuenta sueldos, bonos, hardware y software, lo que hace un inversión total de S/. 236,400.

Basándonos en lo anterior, determinamos que el presupuesto del portafolio es de S/. 236,400, por proyecto es S/. 78,800. Haciendo un flujo de caja para cada proyecto, específicamente en el proyecto 1, tenemos una recuperación de la inversión en doce meses, lo que nos da un VAN de S/. 15,000 aproximadamente y un TIR 4.13%. Nuestro VAN es positivo; nuestro TIR es positivo y mayor al costo de oportunidad mensual de 1.53%, lo que hace que el proyecto sea viable económicamente. Los otros dos proyectos nos muestran resultados similares.

Hay que tener en cuenta también que las utilidades netas promedio anual de la empresa son de S/. 15 millones de los últimos tres años, lo cual significaría que para esta cartera de proyectos debería invertir el 1.53% promedio de su ganancia. Esto es una inversión aceptable teniendo en cuenta la utilidad y los beneficios no sólo cuantitativos que se le dan a la empresa, si no que principalmente aportará en la mejora de procesos, lo que conlleva a mayor eficiencia que es lo que busca la organización.

Conclusiones

Finalizando la presentación de nuestra propuesta en el presente artículo, damos a conocer nuestras principales conclusiones del análisis realizado sobre la empresa. Producto de cada una de estas, propondremos las recomendaciones debidas, las cuales esperamos que sean tomadas en cuenta para una mejora en la empresa.

1. Tal como comentamos en la descripción de la empresa en estudio, esta presenta necesidades de: innovación, mejora continua y tecnológica, lo cual es típico en empresas industrial, del sector farináceo y además familiar. Motivo por el cual, nuestra recomendación es que la empresa apueste por soluciones específicas para cubrir sus necesidades. Para ello, nuestra propuesta está destinada a cubrir una necesidad tecnológica.
2. Debido a que para adoptar una solución tecnológica, es necesario realizar un relevamiento inicial de la situación actual (problemas, objetivos, tareas, beneficios, entre otras), pudimos evidenciar en el diagnóstico de la empresa. Nos basamos en prácticas de clase mundial como COBIT e ITIL para definir un plan de acción viable. Nuestra recomendación es que la

empresa apuesta por la innovación tecnológica y mejora continua de sus procesos, entre otros, para el logro de sus objetivos organizacionales.

3. Siguiendo con nuestra propuesta de implementación, con la adopción de ITIL aprovecharemos sus mejores prácticas, las cuales han sido adoptadas por otros proveedores de TI, tanto local como mundialmente. El objetivo es que se llegue a un nivel de eficiencia que se traduzca en una buena prestación de servicios. Es por ello que debido a que ITIL es una metodología que permitirá a la empresa actual lograr eficiencia y optimizar sus servicios de una manera más eficiente, recomendamos que siga la metodología planteada en las etapas previstas.
4. Luego del análisis realizado, se concluye que ITIL es la metodología que más beneficios nos da. A su vez, esto trae un cambio de mentalidad de la empresa y de sus colaboradores. Para lograr demostrar una mejora progresiva, acompañado de un sustento económico a través de la implementación de ITIL, se requieren victorias rápidas y que sean sustentadas por la metodología. Debido a que ITIL es la solución más apropiada que hemos identificado para solucionar los principales problemas de la empresa, y que además generará rentabilidad en la inversión realizada, recomendamos implementar la propuesta de acuerdo al plan previsto.
5. Sobre la viabilidad de la propuesta de implementación, se asegura la existencia en el mercado de profesionales capacitados con los conocimientos necesarios en ITIL. Además, la viabilidad operativa es aceptable y el personal operativo no tiene problemas en adaptarse a la nueva metodología de trabajo en la mayoría de los casos. Respecto a la viabilidad económica, queda demostrado por los tiempos de retorno de inversión, por el TIR y el VAN, que el proyecto es rentable para la empresa en estudio. Por lo tanto, recomendamos la implementación de estos tres proyectos, los cuales están respaldados por el análisis financiero realizado sobre la materia.

Referencias

- Alicorp. (2011). *Reporte Anual*. Recuperado de http://www.alicorp.com.pe/pdf/memannual/2011/Memoria_Alicorp_2011.pdf.
- Dugmore, J. (2012). *Using ITIL® and ISO/IEC 20000 together: a global view*. Buckinghamshire: APMG International. <http://www.apmg-international.com/nmsruntime/saveasdialog.aspx?IID=7071&SID=7967>.
- Fry, M. (2012). *ITIL Lite: a road map to full or partial ITIL implementation*. London: The Stationery Office.
- Isaca. (2012). *Cobit 5 Framework: a business framework for the governance and management of enterprise IT*. Rolling Meadows: Isaca.
- Marrone, M., & Kolbe, L. M. (2011). "Impact of IT Service Management Frameworks on IT organization". *Business & Information Systems Engineering*, 3(1), 5-18. DOI 10.1007/s12599-010-0141-5.
- Met. (2013). [Reporte Anual]. Datos no publicados.
- PricewaterhouseCoopers. (2012). *Visión y necesidades de empresas familiares en el Perú*. Recuperado de: http://www.pwc.com/es_PE/pe/publicaciones/assets/empresas-familiares.pdf.
- Scotiabank. (2010). *Análisis financiero de empresas farináceas en el Perú*. Obtenido de http://cdn.agilitycms.com/scotiabank-peru/PDFs/reportes/sectorial/20100715_sec_es_Farinceos.pdf.
- Von Bon, J. (2011). *Fundamentos de la gestión de servicios de TI: basada en ITIL v3*. Zaltbommel: Van Haren Publishing.