

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**MEJORA DE PROCESO EN UNA PEQUEÑA ORGANIZACIÓN QUE
OFRECE SERVICIOS SOFTWARE: CASO PROCAL-PROSER-
LIM.SIGMA – 1ER CICLO.**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Informático

AUTOR:

Edgard Walther Choccechanca Apaza

ASESOR: Abraham Eliseo Dávila Ramón

CO-ASESOR: Karin Ana Meléndez Llave

Lima, julio del 2021

RESUMEN

La gran mayoría de empresas en el Perú está conformada por pequeñas organizaciones, de las cuales las dirigidas al sector de Tecnologías de Información tienen que enfrentar muchos retos y una fuerte competencia. Por ello, la adopción de mejores prácticas y estandarización de procesos son factores clave de éxito.

En ese contexto, el presente trabajo ha sido desarrollado dentro del marco del proyecto ProCal-ProSer, que tiene como uno de sus objetivos elevar la competitividad, en cuanto a productividad y calidad, en pequeñas organizaciones que desarrollan software y ofrecen servicios software, utilizando como base normas ISO/IEC dirigidas especialmente a pequeñas organizaciones. Para tal fin ha desarrollado un modelo para ser usado por organizaciones que ofrecen servicios denominado ProCal-ProSer para Gestión de Servicios.

Es así que, en el presente proyecto se desarrolló la implementación de un primer ciclo de mejora del modelo ProCal-ProSer para Gestión de Servicios en una pequeña organización, denominada Lim.Sigma, que tenía entre sus principales actividades la prestación de servicios software. El ciclo de mejora consistió en la realización de una evaluación diagnóstica inicial, identificación de los procesos a mejorar, planificación de la mejora, ejecución del ciclo de mejora, evaluación de las mejoras introducidas y la elaboración del reporte técnico. Asimismo, se incluyen las observaciones, conclusiones y recomendaciones para la aplicación de un segundo ciclo de mejora.



TEMA DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INFORMÁTICO

TÍTULO: MEJORA DE PROCESO EN UNA PEQUEÑA ORGANIZACIÓN QUE OFRECE SERVICIOS SOFTWARE: CASO PROCAL-PROSER-LIM.SIGMA – 1^{ER} CICLO.
ÁREA: INGENIERÍA DE SOFTWARE
PROPONENTE: ABRAHAM ELISEO DÁVILA RAMÓN
ASESOR: KARIN ANA MELENDEZ LLAVE
ABRAHAM ELISEO DÁVILA RAMÓN
ALUMNO: EDGARD WALTHER CHOCCECHANCA APAZA
CÓDIGO: 20087037
TEMA N°: # 670
FECHA: 21/08/2017



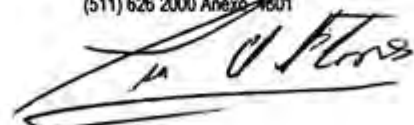
DESCRIPCIÓN

El desarrollo y uso de las Tecnologías de Información en las pequeñas organizaciones en el Perú y a nivel internacional aún es inmadura y presentan muchos inconvenientes. De otro lado, para el caso de las pequeñas organizaciones que ofrecen servicios software, desde la perspectiva de la oferta de alternativas de solución, se tienen los modelos de gestión de servicios, siendo el más relevante la ISO/IEC 20000 que ha sido adoptada en Perú como norma técnica peruana. En dicho contexto, el Proyecto ProCal-ProSer es una iniciativa con fondos del gobierno peruano que busca, entre otras cosas, identificar factores que influyen en la adopción de modelos de procesos especializados para las organizaciones que ofrecen servicios software. En particular, en el Proyecto, se ha desarrollado un modelo propio de Gestión de Servicios de Tecnología de Información basado en estándares internacionales que es aplicable a Pequeñas Organizaciones.

En el proyecto ProCal-ProSer se ha definido un componente de investigación relacionado a las pequeñas organizaciones que ofrecen servicios software y para ese propósito se ha previsto trabajar con un grupo de organizaciones en donde se llevará a cabo un ciclo de mejora para la adopción del modelo propuesto por el Proyecto.

Realizar la mejora de procesos basada en la adopción de un modelo de procesos como el que se ha definido en el Proyecto para las organizaciones que ofrecen servicios de software implica un trabajo singular pues son organizaciones que por lo general no tienen disponibilidad de tiempo, no suelen tener presupuestos y en la mayoría de veces han dejado de lado buenas prácticas por la presión del quehacer cotidiano.

El presente Proyecto propone la realización de un ciclo de mejora de procesos relacionados a servicios software en una organización bajo el esquema de pruebas controladas dentro del marco del proyecto ProCal-ProSer en la que se usará principalmente el modelo propuesto que está basado en las series de normas ISO/IEC 29110 y la ISO/IEC 20000. Este Proyecto de Tesis se articula bajo las directrices del



Componente de Implementación en organizaciones que ofrecen servicios software de ProCal-ProSer y se alinea a todas las directivas establecidas en ProCal-ProSer.

OBJETIVO GENERAL

Realizar el 1^{er} ciclo de mejora de procesos en una pequeña organización que ofrece servicios de software dentro del marco del proyecto ProCal-ProSer.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de este Proyecto son:

- Determinar la situación inicial de la organización.
- Realizar la planificación de la mejora en los procesos seleccionados.
- Ejecutar el ciclo de mejora de acuerdo al plan establecido.
- Determinar la situación al final del ciclo de mejora.
- Elaborar el reporte técnico correspondiente.

ALCANCE

El primer ciclo de proceso de mejora se aplicará a una pequeña organización que ofrece servicios de software comprometida con el Proyecto ProCal.ProSer. La organización será referida como Lim.Sigma para mantener su confidencialidad, de una lista mayor de organizaciones participantes.

El proyecto cubre desde el análisis de la situación actual y finaliza con el reporte técnico, esto incluye la evaluación del ciclo de mejora realizado y las directrices para iniciar un nuevo ciclo de mejora. Adicionalmente se presentan las lecciones aprendidas en el proceso de mejora seguido y la evaluación del esfuerzo desarrollado en la mejora de procesos. Para la selección de los procesos a mejorar se tomará como referencia el Modelo ProCal.ProSer para servicios que corresponde al Perfil Básico (Gestión Básica del Servicio y Gestión de la Operación) y procesos relevantes de la ISO/IEC 20000.

La mejora de procesos se realizará en Lim.Sigma, que es una organización orientada a brindar soluciones flexibles de Call Center. Lim.Sigma cuenta con un producto estrella, entre otras soluciones, que permite la integración de plataformas de voz a equipos PBX IP. Además, Lim.Sigma está enfocado ampliamente en la flexibilidad para adecuarse al negocio de sus clientes, a los cuales potencian con sus capacidades de Contact Center.

Máximo: 100 páginas





DEDICATORIA

A mis padres por su esfuerzo y el apoyo incondicional brindado.

A mis hermanos Luis Angel y Andrea por sus consejos y compañía.



AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermanos por brindarme el soporte necesario para la culminación de este proyecto de tesis.

A mi asesor de tesis Abraham Dávila, por otorgarme las pautas necesarias para llevar a cabo con éxito la realización del presente proyecto.

A mi co-asesora Karin Melendez por su guía y apoyo en el trayecto de la elaboración de este trabajo.



RECONOCIMIENTO

Este trabajo ha sido realizado dentro del proyecto ProCal-ProSer (ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones.) financiado por Innóvate Perú bajo el Contrato 210-FINCYT-IA-2013 y parcialmente soportado por el Departamento de Ingeniería y el Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería de Software (GIDIS) de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Tabla de contenido

Resumen.....	i
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Índice de figuras	ix
Índice de tablas	x
INTRODUCCIÓN	1
1. Generalidades.....	2
1.1. La gestión de servicios en el Perú	2
1.2. El proyecto COMPETISOFT en el Perú	2
1.3. El proyecto ProCal-ProSer	3
1.4. El componente mejora de procesos en gestión de servicios TI.....	3
2. Propuesta del proyecto de tesis	4
2.1. Definición del problema.....	4
2.2. Objetivos, resultados y alcance	5
2.2.1. Objetivo General	5
2.2.2. Objetivos Específicos.....	5
2.2.3. Resultados esperados	5
2.2.4. Alcance.....	6
2.2.5. Limitaciones	6
2.2.6. Herramientas, técnicas y procedimientos.....	6
2.2.7. Justificación y viabilidad de la solución	8
3. Marco de Referencia	9
3.1. Modelos para proceso de gestión TI.....	9
3.1.1. Conceptos generales	9
3.1.2. Modelos de proceso.....	9
3.2. Experiencias de mejora de proceso de gestión TI	13
3.2.1. Trabajos a nivel local Perú (puede ser en grandes organizaciones)..	13
3.2.2. Experiencias de adopción en pequeñas organizaciones	13
3.2.3. Problemas en mejora de procesos de gestión TI en pequeñas organizaciones.....	14
3.3. ISO/IEC 29110	15
3.3.1. Estructura de la norma ISO/IEC 29110.....	15
3.3.2. Una pequeña organización	16
3.3.3. Definición del perfil básico	16
3.4. Modelo pcps.srv.modelo.vse.basic.profile	17

3.4.1.	Estructura del modelo	17
4.	Mejora del proceso.	18
4.1.	Descripción de la pequeña organización.....	18
4.2.	Evaluación diagnóstica de la pequeña organización.	18
4.2.1.	Propósito de la evaluación.....	19
4.2.2.	Objetivos de la empresa	19
4.2.3.	Procesos a ser evaluados.....	20
4.2.4.	Perfil de capacidad.....	20
4.2.5.	Participantes y esfuerzo.....	20
4.2.6.	Resultados obtenidos por proceso	21
4.3.	Identificación de los procesos para el ciclo de mejora	23
4.4.	Planificación de la mejora de procesos.	27
4.4.1.	Situación inicial de mejora: Gestión Básica del Servicio	28
4.4.2.	Situación inicial de mejora: Gestión de la Operación del Servicio.....	32
4.4.3.	Situación propuesta de mejora: Gestión Básica del Servicio	34
4.4.4.	Situación propuesta de mejora: Gestión de la Operación del Servicio	43
4.5.	Ejecución del ciclo de mejora.....	48
4.5.1.	Gestión de la Operación de Servicio	49
4.5.2.	Gestión Básica del Servicio	50
4.6.	Evaluación de mejoras introducidas	51
4.6.1.	Propósito de la evaluación.....	52
4.6.2.	Procesos a ser evaluados.....	52
4.6.3.	Perfil de capacidad.....	52
4.6.4.	Resultados obtenidos por proceso	53
4.7.	Elaboración del reporte técnico.....	54
4.7.1.	Procesos seleccionados para la mejora y meta prevista	54
4.7.1.	Evaluaciones y mejora de procesos	54
4.8.	Problemas identificados y acciones tomadas.....	55
5.	Observaciones, Conclusiones y Recomendaciones.....	57
5.1.	Observaciones.....	57
5.2.	Conclusiones.....	57
5.3.	Recomendaciones.....	58
	Bibliografía	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Distribución porcentual de las empresas de servicios por segmento empresarial.....	4
Figura 3.1: El ciclo de vida del servicio ITIL V3.....	12
Figura 3.2 Total de Incidentes Mensual.	13
Figura 3.3 Número de problemas pendientes agrupados por prioridad.	14
Figura 3.4 Estructura de la norma ISO/IEC 29110.	16
Figura 4.1 Organigrama de la empresa.....	19
Figura 4.2 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad.	21
Figura 4.3 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión Básica del Servicio.....	22
Figura 4.4 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión de la Operación del Servicio.....	23
Figura 4.5 Situación inicial del proceso Gestión Básica del Servicio.	31
Figura 4.6 Situación inicial del proceso Gestión de la Operación del Servicio.	33
Figura 4.7 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (i).....	41
Figura 4.8 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (ii).....	42
Figura 4.9 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (iii).....	42
Figura 4.10 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (iv).....	42
Figura 4.11 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (v).	43
Figura 4.12 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (vi).....	43
Figura 4.13 Diagrama de flujo del proceso Gestión de la Operación del Servicio (i).....	48
Figura 4.14 Diagrama de flujo del proceso Gestión de la Operación del Servicio (ii).....	48
Figura 4.15 Diagrama de flujo del proceso Gestión de la Operación del Servicio (iii).....	49
Figura 4.16 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad.	52
Figura 4.17 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión Básica del Servicio.....	53
Figura 4.18 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión de la Operación del Servicio.....	54
Figura 4.19 Gráfico comparativo entre los resultados de la evaluación inicial y la evaluación final.	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Detalle de los resultados esperados.	6
Tabla 2.2 Resultados esperados, herramientas, técnicas y procedimientos.	7
Tabla 3.1 Comparación entre los niveles de capacidad y niveles de madurez.....	11
Tabla 3.2 Público objetivo de las normas ISO/IEC 29110.....	15
Tabla 4.1 Calificativos del Perfil de Capacidad.....	20
Tabla 4.2 Resultados obtenidos para el perfil de capacidad.....	21
Tabla 4.3 Tiempo otorgado por los participantes de la Evaluación Diagnóstica Inicial.....	22
Tabla 4.4 Pesos asignados a los objetivos de negocio de la organización.....	24
Tabla 4.5 Valores asignados según la percepción del impacto de los problemas sobre la organización.....	24
Tabla 4.6 Escala de medición.....	25
Tabla 4.7 Impacto de los problemas respecto de los objetivos de negocio.....	26
Tabla 4.8 Resultados de cómo contribuye la implementación de cada proceso.....	27
Tabla 4.9 Roles involucrados en la situación inicial del proceso Gestión Básica del Servicio.....	29
Tabla 4.10 Tareas realizadas en la situación inicial del proceso Gestión Básica del Servicio.....	29
Tabla 4.11 Roles involucrados en la situación inicial del proceso Gestión de la Operación del Servicio.....	33
Tabla 4.12 Tareas realizadas en la situación inicial del proceso Gestión de la Operación del Servicio.....	34
Tabla 4.13 Productos de Entrada del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio.....	35
Tabla 4.14 Productos de Salida del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio.....	35
Tabla 4.15 Productos Internos del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio.....	36
Tabla 4.16 Roles involucrados del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio.....	36
Tabla 4.17 GBS.A1 Identificar los clientes y establecer la comunicación con el cliente.....	37
Tabla 4.18 GBS.A2 Identificar y contrastar las necesidades y expectativas de los clientes.....	37
Tabla 4.19 GBS.A3 Definir requisitos de nuevos servicios o cambios de los existentes.....	38
Tabla 4.20 GBS.A4 Identificar Servicios y dependencias.....	38
Tabla 4.21 GBS.A5 Gestionar el Acuerdo del Nivel de Servicio (ANS).....	39

Tabla 4.22 GBS.A6 Monitorizar los servicios con respecto a los ANS.....	39
Tabla 4.23 GBS.A7 Gestionar reclamos del nivel de servicio	40
Tabla 4.24 GBS.A8 Medir y analizar la satisfacción del cliente y/o usuario.....	40
Tabla 4.25 GBS.A9 Informas a las partes interesadas sobre el nivel de servicio....	41
Tabla 4.26 Productos de Entrada del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio.....	44
Tabla 4.27 Productos de Salida del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio.....	44
Tabla 4.28 Productos Internos del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio.....	44
Tabla 4.29 Roles involucrados del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio.....	45
Tabla 4.30 GOS.A1 Notificación del Evento y Creación del Registro.	45
Tabla 4.31 GOS.A2 Atención de Ticket.....	46
Tabla 4.32 GOS.A3 Cierre de la Atención.	47
Tabla 4.33 GOS.A4 Generación Reportes del Servicio.....	47
Tabla 4.34 Resultados obtenidos para el perfil de capacidad.....	52
Tabla 4.35 Selección de procesos y meta prevista para la mejora.	54
Tabla 4.36 Variación de los resultados obtenidos entre la evaluación inicial y la evaluación final.	55
Tabla 4.37 Problemas identificados y acciones tomadas.....	55

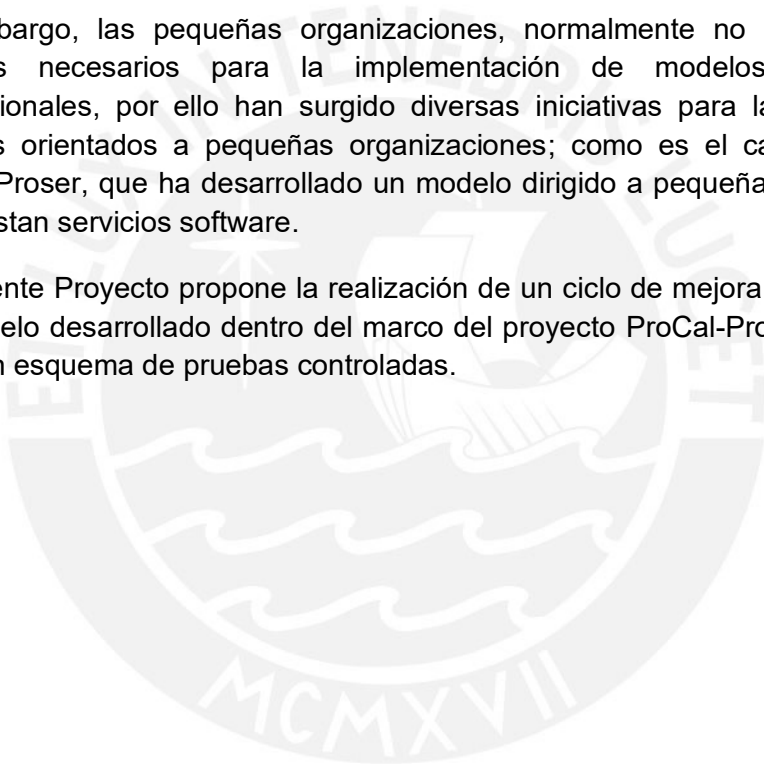
INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se ha convertido en un pilar fundamental dentro de toda organización. Es así que, desde hace años se han estado estableciendo empresas locales y extranjeras en Perú, para atender las crecientes necesidades de TIC (Fernández, 2013).

La gran mayoría de empresas en Perú son catalogadas como pequeñas organizaciones, que enfrentan un alto grado de competencia (Fernández, 2013). Por ello, el uso de herramientas que permitan alcanzar los objetivos de negocio y la satisfacción de los clientes, es un factor clave de éxito. Dichas herramientas corresponden a los modelos, marcos de trabajo y normativas, los cuales permiten la adopción de mejores prácticas, estandarización y mejora de procesos, así como de una adecuada gestión del servicio.

Sin embargo, las pequeñas organizaciones, normalmente no cuentan con los recursos necesarios para la implementación de modelos o estándares internacionales, por ello han surgido diversas iniciativas para la elaboración de modelos orientados a pequeñas organizaciones; como es el caso del Proyecto ProCal-Proser, que ha desarrollado un modelo dirigido a pequeñas organizaciones que prestan servicios software.

El presente Proyecto propone la realización de un ciclo de mejora para la adopción del modelo desarrollado dentro del marco del proyecto ProCal-ProSer en el que se sigue un esquema de pruebas controladas.



1. Generalidades

En este primer capítulo se desarrolla el contexto de la gestión de servicios en el Perú, proyecto CompetiSoft, ProCal-ProSer y su componente de mejora de la gestión de servicios TI.

1.1. La gestión de servicios en el Perú

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2014 (INEI, 2016), el 36.7% de las empresas peruanas realizan actividades de servicios. Dentro del conjunto de organizaciones que prestan servicios, el 5.8 % se dedican al rubro de Información y comunicaciones (Fernández, 2013). Dichas organizaciones pueden brindar servicios de tecnologías de información (TI) a otras organizaciones de diversas maneras, por ejemplo, por medio de la externalización de procesos de negocio o subcontratación de servicios informáticos por parte de empresas clientes, consultorías tecnológicas o el desarrollo de aplicaciones informáticas a medida (Fernández, 2013). Por otro lado, dentro de las organizaciones también se brindan servicios informáticos de manera interna, lo cual generalmente está asignado a un área de tecnologías de información.

Actualmente, existen modelos o marcos de trabajo dirigidos a mejorar la gestión de servicios en las organizaciones, así como los procesos relacionados a la prestación de servicios. Dichos modelos tienen la finalidad de dar soporte a la organización así como de brindarle las mejores prácticas para alcanzar los objetivos de negocios y satisfacer las necesidades de sus clientes. Dentro de estos modelos, se tiene por ejemplo ITIL o CMMI-SVC, de igual forma, está el estándar internacional ISO/IEC 20000. Estos modelos y estándares son aplicables a todo tipo de organizaciones.

Por otro lado, se han adaptado algunas normas para el entorno peruano. Dichos ajustes han sido realizados por el CTN ISSI (Comité Técnico de Normalización – Ingeniería de Software y Sistemas de Información) el cual ha elaborado Normas Técnicas Peruanas orientadas a la gestión de servicios de tecnologías de información como la NTP ISO/IEC 20000 enfocada en los SGS (Sistema de Gestión del Servicio); o la NTP ISO/IEC 15504 para la evaluación de procesos, que puede ser usada en los procesos relacionados a la prestación de servicios (CTN ISSI, 2012).

1.2. El proyecto COMPETISOFT en el Perú

El proyecto COMPETISOFT tuvo como objetivo general: “Incrementar el nivel de competitividad de las PyMEs (Pequeñas y Medianas Empresas) Iberoamericanas que desarrollan software, por medio de la creación y difusión de un marco metodológico común, este pretendía ser la base para establecer un mecanismo de evaluación y certificación de la industria del software” (COMPETISOFT-PERÚ, 2009).

El Componente Perú contó con varias sedes para el desarrollo del proyecto: Arequipa, Lima y Trujillo. Que fue realizado en la ciudad de Lima, estuvo dirigido por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú (GIDIS-PUCP). Se llevó a cabo en tres frentes de trabajo (COMPETISOFT-PERÚ, 2009):

- **Componente A: Mejora de procesos en empresa.** Se realizó en 10 PyMEs desarrolladoras de software, en los cuales se realizaron dos ciclos de mejora. 10 empresas para el primer ciclo, y para el segundo ciclo continuaron 8.
- **Componente B: Desarrollo metodológico.** Se realizó una comparación entre distintos modelos orientados a los procesos software y la ampliación de los aspectos del modelo que no se habían tomado en cuenta inicialmente.
- **Componente C: Construcción de herramienta de gestión de proceso software.** Se desarrolló una infraestructura de gestión de procesos en varias etapas: modelado de procesos, evolución de procesos, soporte a documentos de los proyectos y soporte a evidencias en las organizaciones para la evaluación.

1.3. El proyecto ProCal-ProSer

El proyecto ProCal-ProSer (Productividad y Calidad en Productos software y Servicios software) es un proyecto que se desarrolla bajo la coordinación del Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú (GIDIS-PUCP), y también, cuenta con la participación de la Universidad Nacional de San Agustín, Universidad Privada del Norte, la Asociación de Productores de Software (APESOPT) y la Escuela Politécnica de la Universidad de Sao Paulo (Dávila, 2014).

El proyecto ProCal-ProSer tiene como propósito “determinar el conjunto de factores que influyen en la mejora de procesos con la finalidad de elevar la competitividad, tanto en productividad, como en calidad, en organizaciones que desarrollan productos software y ofrecen servicios software usando como base normas ISO/IEC desarrolladas o adaptadas especialmente para pequeñas organizaciones” (Dávila, 2014).

Según (Dávila, 2014), el proyecto tiene dos líneas de trabajo complementarias, la primera orientada a pequeñas organizaciones que hacen desarrollo de software y la segunda enfocada en organizaciones que ofrecen servicios software. En el primer caso, se tiene un programa de mejora de procesos bajo el esquema de pruebas controladas utilizando normas ISO/IEC 29110. Para el segundo caso, se tiene el desarrollo de un modelo de gestión de servicios basado en la ISO/IEC 29110 y en ISO/IEC 15504-8, así como la implementación del modelo en pequeñas organizaciones siguiendo un conjunto de pruebas controladas.

1.4. El componente mejora de procesos en gestión de servicios TI

Una de las líneas de trabajo del proyecto ProCal-ProSer es el desarrollo de un modelo de mejora de procesos en gestión de servicios de TI. El cual ha sido nombrado como ProCal-ProSer para Servicios perfil básico. Actualmente, se cuenta con la Guía de Implementación del Perfil Básico del modelo, cuyo contenido incluye los procesos de Gestión Básica del Servicio y Gestión de Operación del Servicio.

2. Propuesta del proyecto de tesis

En esta sección se presenta el problema, explicando el objetivo general, los objetivos específicos, los resultados esperados, así como el alcance, limitaciones, herramientas, técnicas y procedimientos empleados en el presente proyecto de tesis.

2.1. Definición del problema

Según un estudio realizado en el 2014, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI, 2016), el 79,3% del segmento empresarial corresponde a pequeñas empresas (Ver Figura 1.1). Por lo cual, las pequeñas empresas en el sector de las tecnologías de información tienen que afrontar muchos retos y una fuerte competencia (Rodríguez-Dapena & Buitrago-Botero, 2015). Para la mayoría de las empresas, y en particular para las pequeñas organizaciones, las certificaciones internacionales pueden mejorar su credibilidad, competitividad y el acceso a mercados nacionales e internacionales (ISO/IEC, 2011). De la misma forma, la adopción de mejores prácticas y estandarización de procesos en tecnologías de información son factores clave de éxito para todas las organizaciones (Rodríguez-Dapena & Buitrago-Botero, 2015).

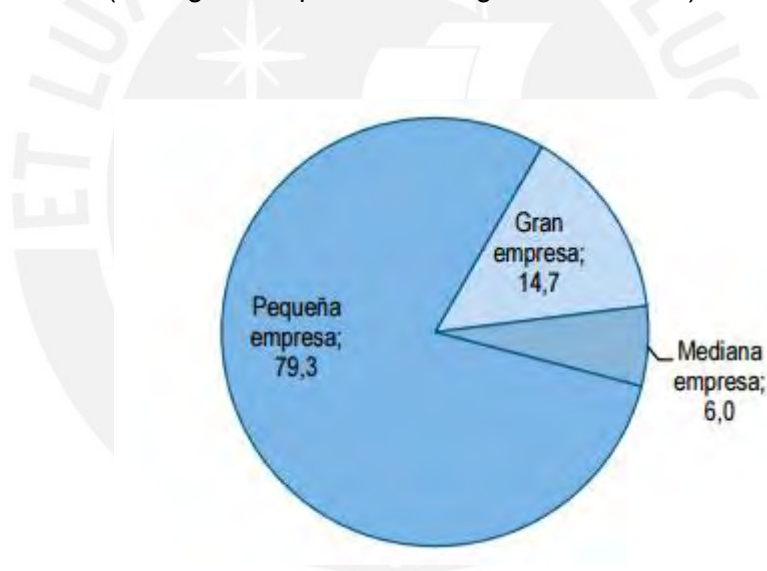


Figura 1.1 Distribución porcentual de las empresas de servicios por segmento empresarial, 2013. (INEI, 2016)

En los últimos años, es común que las soluciones tecnológicas primero se implementen en grandes organizaciones que cuenten con una mayor capacidad de inversión y recursos, tanto económicos, de personal e infraestructura, y que una vez se ajusten al mercado y se comprueben sus beneficios, se apliquen a medianas y pequeñas empresas (INEI, 2016). Sin embargo, la mayoría de los estándares internacionales no están enfocados en las necesidades de las pequeñas organizaciones (ISO/IEC, 2011). Las cuales cuentan con recursos económicos reducidos, poco personal e infraestructura (Basri & O'Connor, 2011).

En cuanto a la gestión de servicios, una buena relación entre un proveedor de servicios de Tecnologías de Información y sus clientes se basa en que el cliente

reciba un servicio de Tecnologías de Información que se adapte a sus necesidades, que sea entregado dentro de los niveles acordados y a un costo que el cliente pueda pagar (Cabinet Office, 2011). Sin embargo, se presentan diversos problemas vinculados a la gestión de servicios de Tecnologías de Información, los cuales afectan a los proveedores y a los clientes, tales como: el no cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicios (Aguirre, 2013), falta de documentación de los procesos o no tener documentación completa, (O'Connor, Basri, & Coleman, 2010) o escaso personal capacitado para solucionar oportunamente los incidentes y detectar el origen de los problemas (Aguirre, 2013). Obteniendo como resultado: el inadecuado uso de los recursos, y una entrega deficiente del servicio a los clientes y usuarios finales (INEI, 2016).

Como consecuencia de ello, han surgido distintas iniciativas para el desarrollo de modelos orientados a la mejora de procesos en pequeñas organizaciones como es el caso de ProCal-ProSer. Dentro de este proyecto se desarrolló el Perfil Básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios (PCPS-SRVC), que está enfocado en la mejora de procesos en organizaciones que prestan servicios de tecnologías de información (Dávila, 2014). Es así que, en el presente proyecto se implementará el Perfil Básico del modelo de procesos PCPS-SRVC en una pequeña organización. El modelo aborda dos procesos importantes para la gestión de servicios de tecnologías de información: Gestión Básica del Servicio y Gestión de Operación de Servicio (GIDIS-PUCP, 2015). Dicha implementación, se llevará a cabo bajo un esquema de pruebas controladas en una organización en ejercicio con la finalidad de evaluar el modelo PCPS-SRVC.

2.2. Objetivos, resultados y alcance

A continuación, se presenta el objetivo general, los objetivos específicos, los resultados esperados y el alcance del proyecto.

2.2.1. Objetivo General

Realizar el 1^{er} ciclo de mejora de procesos en una pequeña organización que ofrece servicios de software dentro del marco del proyecto ProCal-ProSer.

2.2.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son:

- OE1. Determinar la situación inicial de la organización.
- OE2. Realizar la planificación de la mejora en los procesos seleccionados.
- OE3. Ejecutar el ciclo de mejora de acuerdo al plan establecido.
- OE4. Determinar la situación al final del ciclo de mejora.
- OE5. Elaborar el reporte técnico correspondiente.

2.2.3. Resultados esperados

Seguidamente, se presentan los resultados esperados (Tabla 2.1):

Tabla 2.1 Detalle de los resultados esperados. (Elaboración propia)

Resultado Esperado	Objetivo específico designado	Detalle del resultados esperado
RE1	OE1	Indicadores de cumplimiento para los procesos Gestión Básica del Servicio y Gestión de la Operación del Servicio de acuerdo a la evaluación inicial.
RE2	OE2	Plan de mejora de procesos.
RE3	OE3	Propuesta de mejora para los procesos seleccionados.
RE4	OE4	Indicadores de cumplimiento al terminar el ciclo de mejora de acuerdo a la evaluación final.
RE5	OE5	Reporte técnico de las mejoras realizadas

2.2.4. Alcance

El primer ciclo de mejora de proceso se aplicará a una pequeña organización que ofrece servicios de software comprometida con el Proyecto ProCal-ProSer y seleccionada de una lista de organizaciones participantes del proyecto. La organización será referida como LIM.Sigma para mantener su confidencialidad.

El proyecto inicia con el análisis de la situación actual, y concluye con el reporte técnico, el cual contiene la evaluación del ciclo de mejora realizado y los lineamientos para dar inicio a un nuevo ciclo de mejora. Asimismo, como resultado del proceso de mejora desarrollado se presentan las lecciones aprendidas y la evaluación del esfuerzo efectuado. Para determinar los procesos a mejorar se tendrá como referencia el Perfil Básico del Modelo ProCal.ProSer para Servicios (Gestión Básica del Servicio y Gestión de la Operación) y procesos relevantes de la ISO/IEC 20000.

2.2.5. Limitaciones

La mejora de procesos en la pequeña organización se limitará a los procesos comprendidos en el Perfil Básico del Modelo ProCal.ProSer para Servicios. Además, no comprende los procesos definidos en la norma ISO/IEC 20000, solo se referencia a los procesos de la norma a través del Modelo.

2.2.6. Herramientas, técnicas y procedimientos

En la presente sección se especifican las herramientas, técnicas y procedimientos que se emplearán durante el proyecto para la obtención de los resultados esperados. En la Tabla 2.2 se muestra cada resultado esperado con sus correspondientes herramientas, métodos o procedimientos.

Herramientas

Las herramientas tomadas en cuenta son las siguientes:

- **Modelo PCPS-SRVC-PB:** Perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios, utilizado como herramienta para desarrollar el plan de mejora.

Abarca los procesos: Gestión Básica del Servicio y Gestión de la Operación del Servicio (GIDIS-PUCP, 2015).

- **NTP ISO/IEC 20000:** Norma técnica peruana del ISO/IEC 20000. Contiene los requisitos para la planificación, establecimiento, implementación, operación, monitoreo, revisión, mantenimiento y mejora de un Sistema de Gestión de Servicios (CTN ISSI, 2012). Así como, de las buenas prácticas relacionadas a la Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (CTN ISSI, 2012).
- **NTP ISO/IEC 15504:** Norma técnica peruana del ISO/IEC 15504. Provee un enfoque estructurado para la evaluación de procesos (CTN ISSI, 2012).
- **Bizagi Modeler:** Es una herramienta que permite diseñar mapas de procesos utilizando la notación BPMN (Bizagi, 2016).
- **Juicio experto de los investigadores del proyecto:** orientación y soporte al tesista para el proyecto de mejora.

Técnicas y procedimientos

Las técnicas y procedimientos considerados son los siguientes:

- **Business Process Model and Notation (BPMN):** Es un estándar que permite el entendimiento de los procesos internos de una organización mediante el uso de una notación gráfica (OMG, 2016).

Tabla 2.2 Resultados esperados, herramientas, técnicas y procedimientos.
(Elaboración propia)

Resultado Esperado	Herramientas, técnicas y procedimientos
RE1 OE1: Indicadores de cumplimiento para los procesos Gestión Básica del Servicio y Gestión de la Operación del Servicio de acuerdo a la evaluación inicial.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo PCPS-SRVC-PB • NTP ISO/IEC 20000 • NTP ISO/IEC 15504 • Juicio experto de los evaluadores
RE2 OE2: Plan de mejora de procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo PCPS-SRVC-PB • NTP ISO/IEC 20000 • Business Process Model and Notation (BPMN) • Bizagi Modeler
RE3 OE3: Propuesta de mejora para los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo PCPS-SRVC-PB • NTP ISO/IEC 20000
RE4 OE4: Indicadores de cumplimiento al terminar el ciclo de mejora de acuerdo a la evaluación final.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo PCPS-SRVC-PB • NTP ISO/IEC 20000 • NTP ISO/IEC 15504 • Juicio experto de los evaluadores
RE5 OE5: Reporte técnico de las mejoras realizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo PCPS-SRVC-PB • NTP ISO/IEC 20000

2.2.7. Justificación y viabilidad de la solución

Justificación

El proyecto consistirá en la aplicación del primer ciclo de mejora de procesos en una pequeña organización, con la finalidad de que mejore la forma en que gestionan sus servicios de tecnologías de información. Asimismo, se pretende mejorar la calidad y productividad de los servicios software que brinda. Y de esta manera lograr aumentar el nivel de satisfacción de sus clientes y su competitividad.

Viabilidad

A continuación, se presenta la viabilidad del proyecto en distintos aspectos:

- **Viabilidad técnica:** El equipo de investigadores de ProCal-ProSer designados al proyecto, apoyan en la implementación del primer ciclo de mejora y llevan a cabo la revisión de los avances. Además, se cuenta con la Guía de Implementación del Perfil Básico ProCal-ProSer para Servicios.
- **Viabilidad temporal:** Se cuenta con la disponibilidad necesaria para la realización de todas las actividades dentro del proyecto tanto por parte del equipo ProCal-ProSer como de la organización.
- **Viabilidad económica:** La mejora de procesos que se seguirá según el modelo ProCal-ProSer para Servicios tiene un costo bajo. Además, no genera un gasto adicional por parte del tesista ni por la entrega de información por parte de la organización, por lo cual es viable.

El proyecto es viable de acuerdo a la evaluación en los tres aspectos revisados.

3. Marco de Referencia

La siguiente sección tiene como finalidad introducir conceptos vinculados al desarrollo del proyecto.

3.1. Modelos para proceso de gestión TI.

3.1.1. Conceptos generales

Calidad

Según (ISO, 2015) la calidad de los productos y servicios de una organización se define por la capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes y de las partes interesadas. Esta capacidad no solo incluye la función y desempeño de los productos y servicios, sino también la percepción del valor recibido por el cliente.

Según (Cabinet Office, 2011) la calidad de un producto, servicio o proceso es su capacidad para entregar el valor esperado. Por ejemplo, un dispositivo de hardware es considerado de alta calidad si es fabricado como se esperaba y otorga la fiabilidad requerida. En cuanto a los procesos, la calidad incluye además la capacidad de monitorear la eficacia y eficiencia, y de ser necesario la mejora.

Modelo

Representación de un sistema, proceso o servicio de TI, que se utiliza para ayudar a entender y predecir futuros comportamientos (Cabinet Office, 2011).

Proceso

Un proceso es un conjunto estructurado de actividades diseñadas para lograr un objetivo específico, tiene una o más entradas definidas y salidas determinadas; puede incluir roles, responsabilidades, herramientas y controles de gestión requeridos para la obtención de resultados fiables. Además, puede establecer las políticas, normas, directrices, actividades e instrucciones de trabajo de ser necesario. (Cabinet Office, 2011).

Servicio

Un medio para entregar valor a los clientes, facilitándoles la obtención de resultados sin que posean los costes y riesgos específicos (Cabinet Office, 2011). Los servicios de tecnologías de información resultan de la combinación de tecnologías de la información, personas y procesos. (Cabinet Office, 2011)

3.1.2. Modelos de proceso

CMMI-SVC

Según (CMMI Institute, 2013), (i) los modelos CMMI (Capability Maturity Model Integration, o en español, Integración de modelos de madurez de capacidades) son desarrollados por miembros de la industria y el Software Engineering Institute (SEI).

(ii) El modelo CMMI-SVC está basado en el CMMI Model Foundation¹ y forma parte del grupo de modelos CMMI. (iii) El modelo está dirigido a organizaciones proveedoras de servicios y contiene una serie de buenas prácticas que ayudan a las organizaciones a mejorar sus procesos. (iv) Las buenas prácticas contenidas en el modelo se centran en las actividades para proveer servicios de calidad a clientes y usuarios finales.

CMMI-SVC comprende 24 áreas de proceso dispuestas en 16 esenciales, 1 compartida y 7 específicas de servicios que incluyen 1 extensión (CMMI Institute, 2013).

Un área de proceso es la agrupación de prácticas relacionadas dentro de una misma área, y cuando se implementan en conjunto, logran satisfacer un conjunto de metas consideradas importantes para la mejora de esa área (CMMI Institute, 2013).

Las 7 áreas de procesos específicas de servicios abordan los procesos para (CMMI Institute, 2013):

- Gestión de capacidad y disponibilidad.
- Continuidad del servicio,
- Prestación de servicios,
- Resolución y prevención de incidencias,
- Transición del servicio,
- Desarrollo del sistema de servicio, y
- Gestión estratégica de servicios.

En CMMI-SVC, los niveles se utilizan para trazar el desarrollo del camino recomendado para una organización. Asimismo, los niveles pueden ser el resultado de las evaluaciones aplicadas a organizaciones enteras, divisiones, incluso, grupos de trabajo relacionados (CMMI Institute, 2013).

CMMI proporciona dos caminos de mejora por niveles, ambos tipos de niveles brindan formas de mejora y medición del potencial de mejora de los procesos dentro de una organización (CMMI Institute, 2013).

Niveles de madurez

Permite la mejora de forma incremental de los procesos correspondientes a un grupo de áreas de proceso seleccionado por la organización (CMMI Institute, 2013). Los niveles de madurez se enumeran de 1 a 5.

Niveles de capacidad

Permite la mejora progresiva de un proceso, (CMMI Institute, 2013). Los niveles de capacidad se enumeran de 0 a 3.

En la Tabla 3.1, se muestra una comparación entre los niveles de capacidad y niveles de madurez.

¹ CMMI Model Foundation es una colección de componentes de CMMI utilizado para la construcción de modelos en diversas áreas de interés, por ejemplo: desarrollo, adquisición o servicios

Tabla 3.1 Comparación entre los niveles de capacidad y niveles de madurez.
(CMMI Institute, 2013)

Nivel	Representación continua Niveles de capacidad	Representación por etapas Niveles de madurez
Nivel 0	Incompleto	
Nivel 1	Realizado	Inicial
Nivel 2	Gestionado	Gestionado
Nivel 3	Definido	Definido
Nivel 4		Gestionado cuantitativamente
Nivel 5		En optimización

ITIL V3 2011

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) proporciona un marco de trabajo, que sirve de guía para la adopción de las mejores prácticas en la Gestión de Servicios. Además, ITIL brinda orientación a lo largo del ciclo de vida del servicio, con el propósito de ayudar a la alta dirección y a los administradores de tecnologías de información, alcanzar los objetivos referentes a la Gestión de Servicios (AXELOS Limited, 2012). Dicho enfoque tiene como objetivo principal el de proporcionar una visión integral de la vida de un servicio, el cual está conformado por cinco fases (Ver Figura. 3.1), y son las siguientes (Osatis, 2012):

- **Estrategia del Servicio:** plantea considerar la Gestión de Servicios como un activo estratégico, y no sólo como una capacidad.
- **Diseño del Servicio:** incluye los principios y métodos requeridos para convertir los objetivos estratégicos en portafolios de servicios y activos.
- **Transición del Servicio:** comprende el proceso de transición de servicios nuevos y modificados hacia su funcionamiento, garantizando los requisitos estratégicos del servicio.
- **Operación del Servicio:** contiene la orientación para el logro de la efectividad y eficacia en la entrega y soporte de los servicios, asegurando el valor para los clientes y el proveedor del servicio.
- **Mejora Continua del Servicio:** provee los lineamientos para la creación y mantenimiento del valor entregado a los clientes, por medio de un mejor diseño, transición y operación del servicio.

Norma ISO/IEC 20000

Un aspecto clave de los Sistemas de Gestión de Servicios (SGS) es permitirle al proveedor de servicios el cumplimiento de las necesidades de negocio y los acuerdos de requerimientos de servicio entre el proveedor de servicios y sus clientes (ISO/IEC, 2015).



Figura 3.1: El ciclo de vida del servicio ITIL V3. (Osiatis, 2012)

La ISO/IEC 20000 es un estándar para los Sistemas de Gestión de Servicios en el que se especifica las condiciones necesarias para los proveedores de servicio para: planificar, establecer, implementar, operar, monitorear, revisar, mantener y mejorar un SGS (ISO/IEC, 2011). Dichos requerimientos comprenden el diseño, transición, entrega y mejora de los servicios para el cumplimiento de los requisitos de servicio acordados (ISO/IEC, 2011). Así mismo, la ISO/IEC 20000 está diseñada para ser usada por proveedores internos y proveedores externos que proveen servicios (ISO/IEC, 2015).

ISO/IEC 15504-8

Forma parte del estándar ISO/IEC 15504, proporciona un ejemplo del Modelo de Evaluación de Procesos (PAM, por sus siglas en inglés) aplicado a la gestión de servicios de tecnologías de información para el cumplimiento de los requisitos de la ISO/IEC 15504-2 (ISO/IEC, 2012). Además, la ISO/IEC 15504-8 brinda indicadores que ayudan a la realización de la evaluación, otorgando orientación en la interpretación de las salidas y objetivos de los procesos tal como son definidos en la ISO/IEC TR 20000-4 y los atributos de proceso establecidos en la ISO/IEC 15504-2 (ISO/IEC, 2012).

EvalProSoft

Es una herramienta de evaluación en la que se define un método para obtener el nivel de capacidad y el nivel de madurez de capacidades en una organización, tomando como referencia al Modelo de Procesos de Software - MoProSoft. El nivel de capacidad tiene seis niveles: 0 Incompleto, 1 Realizado, 2 Gestionado, 3 Establecido, 4 Predecible y 5 Optimizado. El nivel de madurez de capacidades corresponde al máximo nivel de capacidad alcanzado por todos los procesos evaluados.

3.2. Experiencias de mejora de proceso de gestión TI

3.2.1. Trabajos a nivel local Perú (puede ser en grandes organizaciones)

Implantación de los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas según ITIL V3.0 (Gómez, 2012).

Se realizó la mejora de procesos en una empresa financiera bancaria con el marco ITIL en su versión 3.0. Dicha organización cuenta con unos 200 empleados en el área de TI. El objetivo principal del proyecto fue el de mejorar los procesos en el área de Operaciones de TI, específicamente los procesos de Gestión de Incidentes de Operaciones TI y Gestión de Problemas en Operaciones TI.

Los resultados mostrados a continuación corresponden a los seis meses posteriores al lanzamiento de la salida a producción de los procesos de Gestión de Incidentes (Ver Figura 3.2) y Gestión de Problemas (Ver Figura 3.3).

En la Figura 3.2 se puede observar una ligera disminución en el número de incidentes reportados mensualmente.

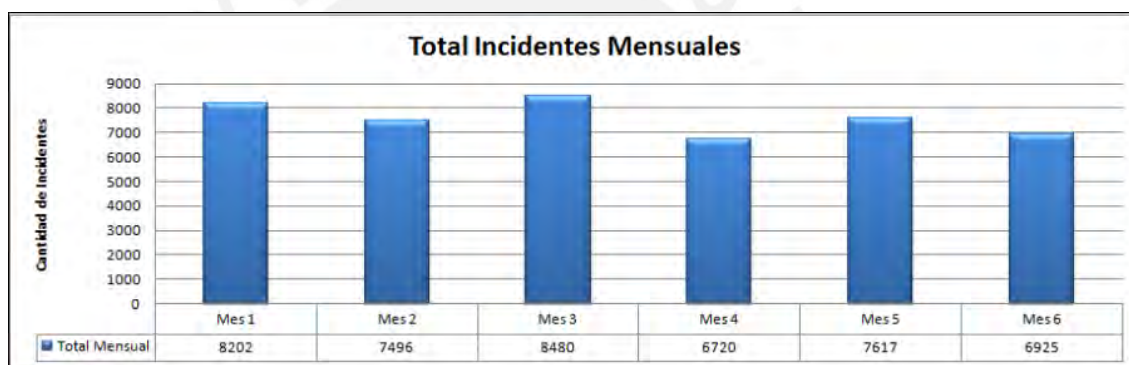


Figura 3.2 Total de Incidentes Mensual. (Gómez, 2012)

En la Figura 3.3 se puede observar que el número de problemas pendientes conforme pasaron los meses fueron disminuyendo.

Con la obtención de la madurez en los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas se redujeron los tiempos de indisponibilidad de los sistemas de la organización.

3.2.2. Experiencias de adopción en pequeñas organizaciones

Determinación de prácticas adoptadas de la ISO/IEC 20000 en pequeñas empresas desarrolladoras de software que ofrecen servicios (Baños, Melendez, & Dávila, 2016).

Para determinar el grado de adopción de las prácticas base de la ISO/IEC 20000 se realizó una investigación en tres pequeñas organizaciones que desarrollaban productos software y ofrecían servicios software.

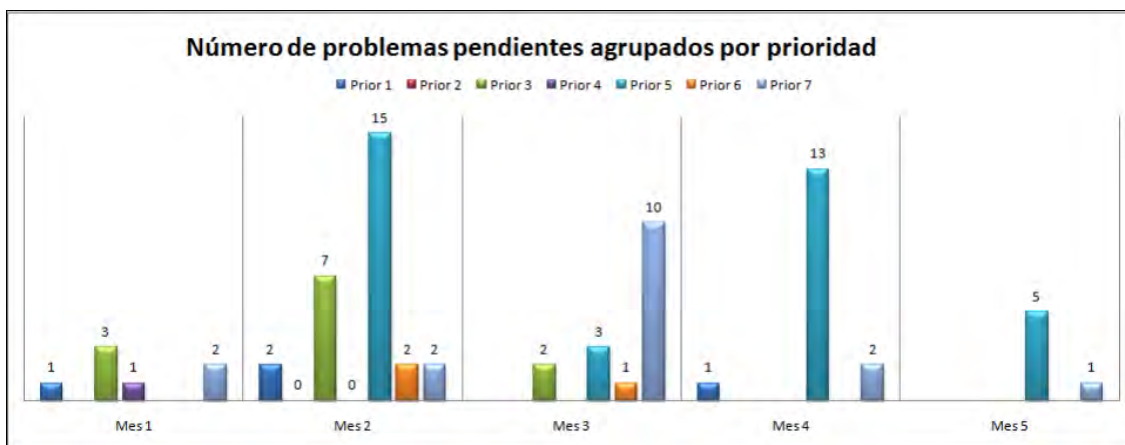


Figura 3.3 Número de problemas pendientes agrupados por prioridad.
(Gómez, 2012)

- **Caso Lim.Zeta**

Es una empresa dedicada a ofrecer servicios tecnológicos a nivel nacional e internacional, así como servicios de outsourcing (externalización de procesos). El servicio evaluado consistía en la realización de traducciones entre dos entidades según formatos establecidos. En el servicio participaban dos empleados de la organización.

- **Caso Lim.Psi**

Es una empresa que presta servicios de soporte a herramientas de software internacionales. El servicio evaluado consistía en el ofrecimiento del soporte técnico para el uso de las herramientas. En el servicio participaban tres empleados de la organización.

- **Caso Tru.Omega**

Es una empresa que ofrece soluciones informáticas como ERPs (Enterprise Resource Planning). La evaluación se realizó sobre el servicio de soporte técnico de una de sus ERP. En dicho servicio participaban cuatro empleados de la organización.

Producto de la evaluación se obtuvieron los siguientes resultados finales: 31% de las prácticas base de la ISO/IEC 20000-4 fueron adoptadas, 23% no adoptadas y en el resto no fue posible determinar el estado de su adopción. De las prácticas adoptadas, una gran parte estuvieron relacionadas a la gestión de incidencias y requisitos del servicio.

3.2.3. Problemas en mejora de procesos de gestión TI en pequeñas organizaciones

Existen diversos problemas en la aplicación de mejora de procesos de gestión de TI en pequeñas organizaciones, por ejemplo, los siguientes:

- El alcance y complejidad de, los estándares internacionales y marcos de trabajo no están lo suficientemente ajustados a las necesidades de las pequeñas organizaciones (Kuller, Vogt, Hertweck, & Grabowski, 2012).
- Documentación escasa y difícil de encontrar en relación a la Gestión de Servicios de Tecnologías de Información aplicadas a pequeñas organizaciones (Kuller, Vogt, Hertweck, & Grabowski, 2012).
- Sobrecarga de trabajo, escasez de recursos o falta de personal capacitado para la realización de las mejoras en las pequeñas organizaciones (Kuller, Vogt, Hertweck, & Grabowski, 2012).
- Ausencia de un plan de comunicación verbal efectivo entre las partes interesadas, pues la comunicación mediante emails o portales no siempre resulta efectiva (Gómez, 2012).

3.3. ISO/IEC 29110

Es una serie de normas desarrolladas de acuerdo a las necesidades y características de las pequeñas organizaciones, con la finalidad de mejorar su producto y/o la calidad del servicio que prestan, así como el rendimiento de sus procesos (ISO/IEC, 2011).

3.3.1. Estructura de la norma ISO/IEC 29110

La norma ISO/IEC 29110 está dividida en 5 partes, ver Tabla 3.2.

Tabla 3.2 Público objetivo de las normas ISO/IEC 29110. Adaptado de (ISO/IEC, 2011)

ISO/IEC 29110	Título	Descripción
Parte 1	Descripción general	Pequeñas organizaciones, clientes, asesores, productores de normas, proveedores de herramientas y de metodología.
Parte 2	Marco y taxonomía	Productores de perfiles, proveedores de herramientas y de metodología.
Parte 3	Guía de evaluación	Asesores y pequeñas organizaciones.
Parte 4	Especificaciones del perfil	Productores de normas, proveedores de herramientas y de metodología.
Parte 5	Guía de gestión e ingeniería	Pequeñas organizaciones.

La Figura 3.4 muestra cómo se agrupan las partes y cuál es su posición dentro de la norma. La descripción general y las guías son publicadas como Reportes Técnicos, mientras que los perfiles se publican como Estándares Internacionales.



Figura 3.4 Estructura de la norma ISO/IEC 29110. (ISO/IEC, 2011)

De acuerdo a (ISO/IEC, 2011) se tiene: (i) El propósito de los perfiles es definir un subconjunto de estándares internacionales importantes para un determinado contexto en una pequeña organización. (ii) Los perfiles y actividades de ciclo de vida son seleccionados y empleados con la finalidad de cumplir con el propósito y resultados de escenarios que pueden abarcar desde el inicio hasta el fin del proyecto, o solo una parte. (iii) Dichos escenarios pueden superponerse o iterarse, según el alcance, magnitud, complejidad, cambios en las necesidades y oportunidades presentadas en el marco del proyecto. Por otro lado, (iv) las guías contienen las directrices de implementación (actividades recomendadas, medidas, técnicas plantillas, modelos, métodos, etc.) necesarias sobre cómo llevar los procesos para alcanzar los niveles de madurez esperados. Además, (v) estas guías se desarrollaron para la ejecución y evaluación de procesos basados en el dominio de las pequeñas organizaciones, teniendo en cuenta los problemas, prácticas y riesgos del negocio.

3.3.2. Una pequeña organización

Una pequeña organización o VSE (Very Small Entity) tiene las siguientes características (ISO/IEC, 2011): (i) es una entidad que se dedica a la implementación de software. (ii) Es una organización (registrada o no), o un grupo o un proyecto dentro de una organización. (iii) La organización puede ser una organización vinculada o independiente con hasta 25 personas que se dedican a un proyecto de implementación de software.

3.3.3. Definición del perfil básico

El perfil básico está dirigido al desarrollo de software realizado por un solo equipo de trabajo que desarrolla una sola aplicación de software, sin riesgos especiales ni factores circunstanciales (ISO/IEC, 2011), está destinado a ser utilizado en conjunto

con otros procesos, técnicas y métodos que puedan mejorar la satisfacción y productividad de los clientes de las pequeñas organizaciones (ISO/IEC, 2011).

La guía del perfil básico de la ISO/IEC 29110 comprende dos procesos (ISO/IEC, 2011):

- **Gestión de Proyecto:** Tiene como propósito establecer y llevar a cabo de manera sistemática las tareas del proyecto de implementación de software, con la finalidad de cumplir los objetivos del proyecto en la calidad, tiempo y costo esperados.
- **Implementación de Software:** Tiene como propósito realizar de forma sistemática las actividades de análisis, diseño, construcción, integración y pruebas para los productos de software, nuevos o modificados, según los requisitos especificados.

3.4. Modelo pcps.srvc.modelo.vse.basic.profile

Este modelo ha sido desarrollado dentro del proyecto ProCal-ProSer considerando las necesidades de las pequeñas organizaciones de adoptar buenas prácticas vigentes en la gestión de servicios de tecnologías de información. Está basado en las normas internacionales ISO/IEC TS 15504-8 e ISO/IEC 29110-5-1-2. Por lo cual el nivel de detalle de los procesos presentados permite a las organizaciones adoptar el modelo como una base e implementarlo con pocos ajustes. Asimismo, el uso del patrón de procesos de la ISO/IEC 29110 permite tener una base para la documentación de los procesos de una organización (GIDIS-PUCP, 2015).

3.4.1. Estructura del modelo

El perfil básico del modelo está definido a partir de un subconjunto de prácticas y artefactos obtenidos de la ISO/IEC 15504-8 y sigue el patrón de procesos definidos en la ISO/IEC 29110-5-1-2.

Está compuesto por dos procesos (GIDIS-PUCP, 2015):

- **Gestión Básica del Servicio:** Tiene como propósito gestionar las necesidades y expectativas del cliente, así como de asegurar la conformidad del nivel de servicio según las condiciones acordadas. Además, comprende los siguientes procesos de la ISO/IEC 15504-8: Gestión de las Relaciones de Negocio, Gestión de Nivel de Servicio, Reporte del Servicio y procesos de soporte como la Gestión del Cambio y Gestión de la Configuración.
- **Gestión de Operación del Servicio:** Tiene como propósito asegurar la operatividad del servicio por medio de la atención de solicitudes de servicio, también la resolución de incidentes y problemas en el menor tiempo posible evitando que se afecte la continuidad de la Operación del Servicio. Realiza el control de los procesos a través de la Gestión de Cambios y de la Gestión de la Configuración, permite obtener una adecuada retroalimentación sobre la efectividad de los procesos por medio de la generación de Reportes de Servicio.

4. Mejora del proceso.

A continuación, se describe la pequeña organización en la que se aplicó la mejora de procesos y se detallan la evaluación inicial, identificación de los procesos, planificación de la mejora, ejecución del ciclo de mejora, evaluación de las mejoras introducidas, el reporte técnico, problemas identificados y las acciones tomadas.

4.1. Descripción de la pequeña organización.

La empresa LIM.Sigma es una organización orientada a brindar soluciones flexibles de Call Center. Entre las diversas soluciones que ofrece están las siguientes: Distribuidor Automático de Llamadas (ACD, por sus siglas en inglés), Respuesta de Voz Interactiva (IVR, por sus siglas en inglés), Grabación de llamadas, Índice de Llamadas Exitosas (ASR, por sus siglas en inglés), Integración de Telefonía Informática (CTI), Texto a Voz (TTS), Monitoreo en línea y Reportes avanzados.

La organización LIM.Sigma no sólo se encarga del desarrollo o personalización de estas herramientas, sino también del despliegue de los sistemas en las oficinas del cliente, que incluye instalación y configuración de servidores, así como la conexión con proveedores de telecomunicación externos. Además, brinda el servicio de soporte para la atención de solicitudes, incidencias y problemas que puedan afectar el normal desempeño de los sistemas en sus clientes. Dicho servicio se provee generalmente de manera remota.

Al inicio del proyecto ProCal-ProSer, LIM.Sigma contaba con 11 personas trabajando dentro de la empresa. La estructura organizacional se describe en la Figura 4.1.

4.2. Evaluación diagnóstica de la pequeña organización.

Para la determinación de la situación inicial de la organización con respecto a los procesos contenidos en el modelo ProCal-ProSer para Servicios, se llevó a cabo una evaluación diagnóstica inicial basada en los lineamientos definidos en la norma internacional ISO/IEC 15504. Para ello, se contó con la participación del Gerente General y dos integrantes del área de soporte. Del mismo modo, del lado del proyecto ProCal-ProSer, participaron tres evaluadores, incluido el tesista.

La evaluación realizada consistió de las siguientes actividades:

- **Planificación de la evaluación:** Se realizó una reunión preliminar para describir el objetivo de la evaluación, identificar a los participantes, definir las actividades a realizarse y establecer la fecha y lugar de la evaluación.
- **Ejecución de la evaluación:** La evaluación se llevó a cabo de acuerdo al plan definido. Para lo cual se realizaron entrevistas basadas en los indicadores del modelo de evaluación. La evaluación fue realizada de manera no estricta, es decir que para que se obtenga un resultado favorable con respecto a una tarea dentro de una actividad, no fue necesario que éstas se efectúen tal como están descritas en el modelo, sino que se obtengan los resultados esperados.

- **Generación de resultados:** Los resultados finales se obtuvieron por medio de la retroalimentación de los entrevistados y del consenso de los evaluadores.
- **Entrega de resultados:** Los resultados de la evaluación se presentaron mediante un informe al Gerente General.

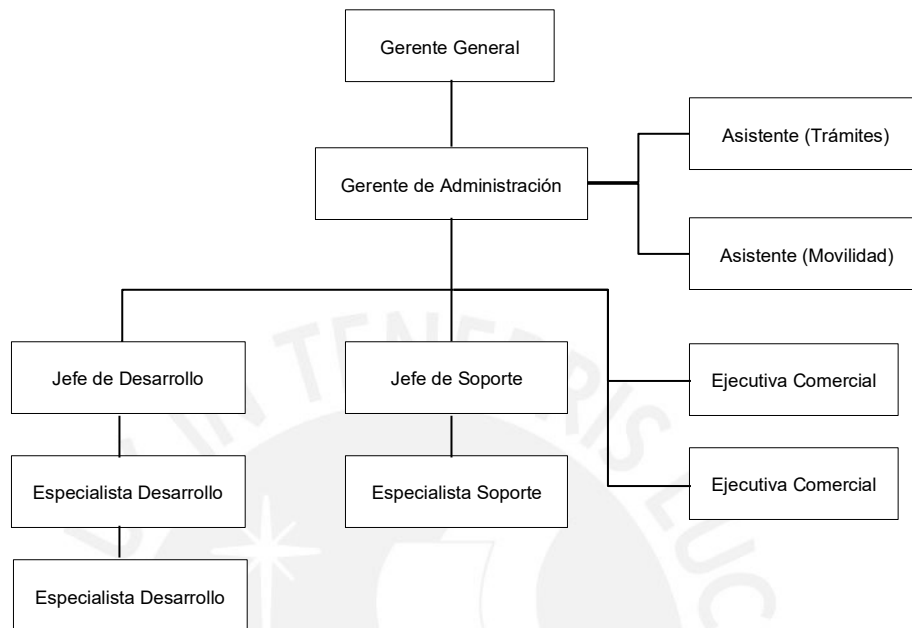


Figura 4.1 Organigrama de la empresa. (Elaboración propia)

4.2.1. Propósito de la evaluación

La finalidad de la evaluación fue definir la situación inicial y nivel de adhesión de los procesos: Gestión Básica del Servicio y Gestión de Operación del Servicio, contenidos en el perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios. De igual forma, se buscó reconocer fortalezas y oportunidades de mejora en ambos procesos.

4.2.2. Objetivos de la empresa

Los objetivos de negocio de la empresa se obtuvieron en la etapa de inducción en la organización. En la cual se ejecutó el levantamiento de información sobre la organización, sus procesos y servicios. En esta fase, se detectó que los objetivos de negocio no estaban definidos. Por lo cual mediante reuniones y comunicaciones, con el Gerente General y personal clave de la empresa, se definieron los siguientes objetivos (Por motivos de confidencialidad se reemplazaron los valores reales por una X):

- Incrementar el número de clientes en X%
- Incrementar las ventas en X%
- Aumentar el número de proyectos en el extranjero a X
- Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes
- Disminuir el número de reclamos realizados por el cliente
- Incrementar el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio

Para los tres últimos objetivos indicados inicialmente no se tenían medios para definir un valor de mejora, por ello no se determinó un valor cuantitativo, sin embargo sí se manifestó la intención de mejorar en esos aspectos.

4.2.3. Procesos a ser evaluados

En la evaluación inicial se consideraron los procesos del perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios: Gestión Básica del Servicio (GBS) y Gestión de Operación del Servicio (GOS).

4.2.4. Perfil de capacidad

Una vez finalizada la evaluación diagnóstica inicial, se pasó a determinar el perfil de capacidad para la organización. Dicho perfil se determinó en base al grado de cumplimiento de las tareas de los procesos contenidos en el perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

Las calificaciones se obtuvieron en base al nivel 1 del perfil de capacidad definido en la ISO/IEC 15504. El nivel 1 comprende al atributo “Realización del proceso”, el cual determina que un proceso alcanza su propósito mediante la transformación de productos de entrada en productos de salida.

Para la determinación del perfil de capacidad se utilizaron cuatro calificativos: No alcanzado, Parcialmente alcanzado, Ampliamente alcanzado y Completamente alcanzado, cada uno de estos corresponden a un rango porcentual en una escala del 0 al 100% y tienen una sigla definida (Ver Tabla 4.1).

Tabla 4.1 Calificativos del Perfil de Capacidad. Adaptado de (ISO/IEC, 2012)

Rango	Sigla	Calificativo
0 – 15 %	N	No alcanzado
16 – 50 %	P	Parcialmente alcanzado
51 – 85 %	L	Ampliamente alcanzado
86 – 100%	F	Completamente alcanzado

En la Tabla 4.2 se muestran los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica inicial realizada en Lim.Sigma. Además, se muestra un gráfico con los valores obtenidos en la Figura 4.2.

4.2.5. Participantes y esfuerzo

En la reunión se contó con la participación del Gerente General, el Jefe de Soporte, un Especialista de Soporte y el equipo evaluador, conformado por tres integrantes del proyecto ProCal-ProSer.

El lugar y fecha de la evaluación fue coordinado con anticipación con los participantes, y se programó para que tenga una duración de dos horas. Durante los primeros minutos se realizó una breve presentación por parte del equipo evaluador para explicar el propósito y dinámica de la evaluación. Seguido a ello, el Gerente General pasó a realizar una exposición sobre los principales procesos del negocio a manera de introducción para el equipo evaluador.

Tabla 4.2 Resultados obtenidos para el perfil de capacidad. (Elaboración propia)

Proceso	Resultado	Calificativo
Gestión Básica del Servicio	25.7%	P
Gestión de la Operación del Servicio	53.6%	L

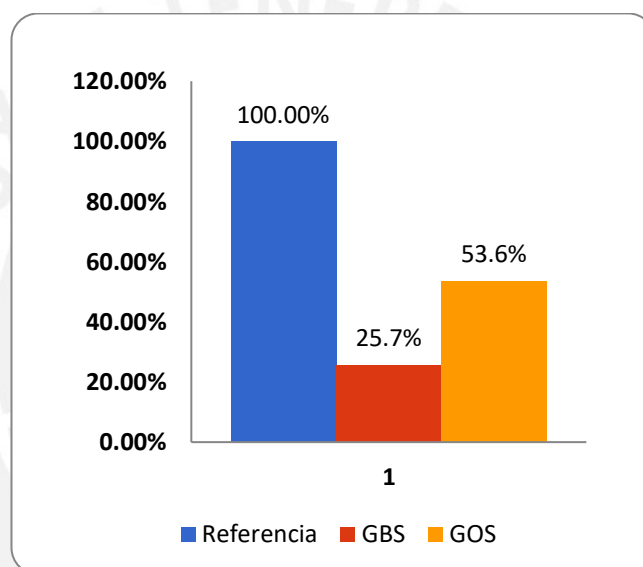


Figura 4.2 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad. (Elaboración propia)

Concluidas las presentaciones iniciales, se dio inicio a la evaluación de cada proceso. Para ello se utilizó una hoja de cálculo diseñada para tal fin, la cual estaba basada en la norma ISO/IEC 15504 y el modelo ProCal-ProSer para Servicios. Al finalizar la valoración de los procesos, se prosiguió con la consolidación de la información y el cierre de la evaluación.

En la Tabla 4.3 se muestra el tiempo otorgado por el equipo organizacional participante.

4.2.6. Resultados obtenidos por proceso

Proceso: Gestión Básica del Servicio

El propósito de la evaluación de este proceso fue medir el nivel de cumplimiento de las actividades que realiza Lim.Sigma con respecto a actividades como: la identificación de las necesidades y establecimiento de comunicación con el cliente, definición de requerimientos del cliente, identificación de los servicios, medición del

nivel de satisfacción y gestión de reclamos del cliente, y la gestión y monitorización de los ANS.

Tabla 4.3 Tiempo otorgado por los participantes de la Evaluación Diagnóstica Inicial. (Elaboración propia)

Proceso	Entrevistado	Duración (minutos)
Presentación introductoria	Gerente General	20
Gestión Básica del Servicio	Gerente General	40
	Jefe de Soporte	40
	Especialista de Soporte	40
Gestión Operativa del Servicio	Gerente General	40
	Jefe de Soporte	40
	Especialista de Soporte	40
Total de tiempo utilizado		260

En la evaluación se midieron un total de 37 atributos de proceso, de los cuales 23 alcanzaron un resultado de N, 2 alcanzaron un resultado de P, 9 alcanzaron un resultado de L y 3 alcanzaron un resultado de F.

Los resultados obtenidos para el total de actividades del proceso Gestión Básica del Servicio determinaron que el 62% se consideran como no alcanzado; 6%, parcialmente alcanzado; 24% ampliamente alcanzado y 8% completamente alcanzado. El resultado global obtenido de la evaluación para este proceso fue de 25.7 %, por lo cual se asignó una calificación P (Parcialmente alcanzado).

La Figura 4.3 muestra la distribución de los resultados obtenidos para el proceso Gestión Básica del Servicio de acuerdo a los calificativos definidos en la ISO/IEC 15504 sobre el Perfil Básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

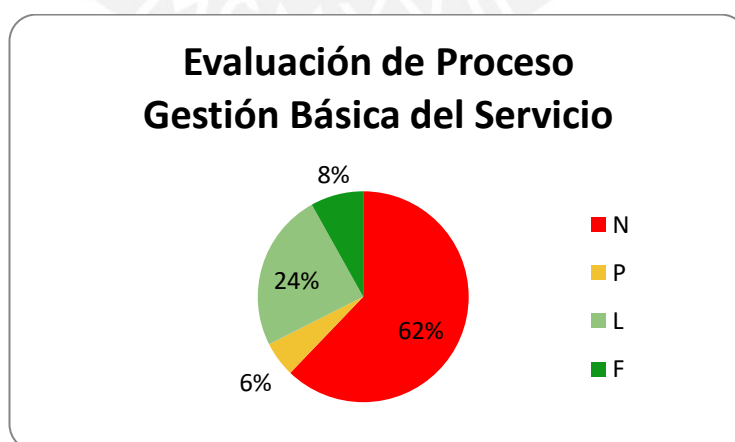


Figura 4.3 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Proceso: Gestión de la Operación del Servicio

El propósito de la evaluación de este proceso fue medir el nivel de cumplimiento de las actividades que realiza Lim.Sigma en relación a la identificación de eventos; atención de solicitudes, solución de incidentes y problemas, así como la generación de reportes de servicio.

En la evaluación se midieron un total de 35 atributos, de los cuales 12 alcanzaron un resultado de N, 1 alcanzó un resultado de P, 3 alcanzaron un resultado de L y 4 alcanzaron un resultado de F.

Los resultados obtenidos para el total de actividades del proceso Gestión de la Operación del Servicio determinaron que el 34% se consideran como no alcanzado; 3%, parcialmente alcanzado; 37% ampliamente alcanzado y 26% completamente alcanzado. El resultado global obtenido de la evaluación para este proceso fue de 53.6 %, por lo cual se asignó una calificación L (Ampliamente alcanzado).

La Figura 4.4 muestra la distribución de los resultados obtenidos para el proceso Gestión de la Operación del Servicio de acuerdo a los calificativos definidos en la ISO/IEC 15504 sobre el Perfil Básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

4.3. Identificación de los procesos para el ciclo de mejora

Los resultados obtenidos en la Evaluación Diagnóstica Inicial mostraron que el nivel de adhesión a las prácticas contenidas en el perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios era bajo, sin embargo estos resultados no eran suficientes para avalar e iniciar la mejora de procesos en la organización, ni el orden en que los procesos deberían ser mejorados. Por ello, se realizó el ejercicio de priorización de los procesos, teniendo en cuenta los objetivos de negocio y los problemas identificados durante la etapa de inducción. Asimismo, para la priorización de los procesos se utilizó una hoja de cálculo, facilitada al tesista por el proyecto ProCal-ProSer.

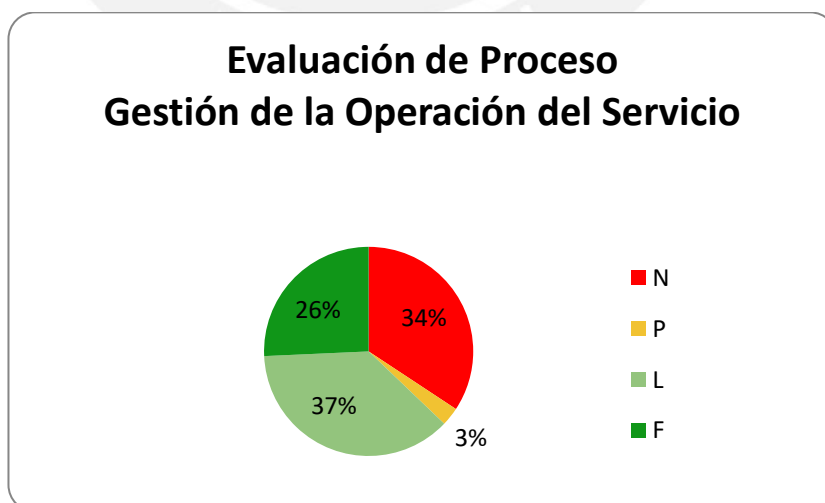


Figura 4.4 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Para la identificación de los procesos a mejorar, primeramente, en coordinación con el gerente general se realizó la asignación de pesos diferenciados a los objetivos de negocio de la organización, en una escala del 1 al 10, donde el valor más alto determinaba una mayor importancia y el valor más bajo, una menor importancia para la organización. Del mismo modo, para los problemas identificados, a los cuales se les asignó valores de acuerdo a la percepción del impacto en la organización. En la Tabla 4.4 se muestran los pesos establecidos para los objetivos de negocio, y en la Tabla 4.5 se muestran los valores de impacto para los problemas identificados.

Tabla 4.4 Pesos asignados a los objetivos de negocio de la organización.
(Elaboración propia)

Id ObjNeg	Descripción	Peso	Peso (%)
ObjN 01	Incrementar el número de clientes en X%	9	20.00%
ObjN 02	Incrementar las ventas en X%	10	22.22%
ObjN 03	Aumentar el número de proyectos en el extranjero a X	5	11.11%
ObjN 04	Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes	8	17.78%
ObjN 05	Disminuir el número de reclamos realizados por el cliente	6	13.33%
ObjN 06	Incrementar el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicios	7	15.56%
Total		45	100 %

Tabla 4.5 Valores asignados según la percepción del impacto de los problemas sobre la organización. (Elaboración propia)

Id Problema	Descripción	Impacto	Impacto (%)
Prob 01	El registro de solicitudes de servicio (por correo), no permite un correcto monitoreo del estado de la solicitud, ni saber quién lo está atendiendo.	10	18.18%
Prob 02	Estimación errónea de los tiempos asignados a proyectos por inadecuado registro de requerimientos del cliente. Las necesidades y expectativas del cliente no quedan bien definidas.	1	1.82%
Prob 03	Planificación inadecuada o inexistente en relación a la comunicación con clientes (Canales, horarios, periodicidad).	2	3.64%
Prob 04	La medición del nivel de satisfacción de los clientes no se realiza	7	12.73%

Id Problema	Descripción	Impacto	Impacto (%)
Prob 05	Los reclamos no quedan registrados, a pesar de ser escalados al personal correspondiente.	3	5.45%
Prob 06	La conformidad del cliente por el servicio recibido no siempre queda registrada. No todos los clientes obtienen un informe de servicio en base a la atención recibida. Y en caso de asistencia remota, no siempre se establece la comunicación posterior para solicitar la conformidad del cliente, y si se establece, los clientes no siempre contestan los correos.	6	10.91%
Prob 07	Hay información que no es accesible para el personal del área de soporte, como por ejemplo: los ANS con penalidades de los proyectos, la finalización de contratos por agotamiento de bolsa de horas de soporte o la cantidad de licencias que les corresponde a cada cliente.	8	14.55%
Prob 08	Las solicitudes de atención no reciben una pronta respuesta por parte del personal de soporte, lo cual deja a los clientes en espera, y sin saber en qué momento serán atendidos.	9	16.36%
Prob 09	Generación de más de una línea de comunicación entre los clientes, personal de soporte y ejecutivos comerciales, porque los mensajes de correo no siempre se copian a todos los involucrados.	4	7.27%
Prob 10	Los compromisos asumidos verbalmente entre las áreas, no quedan completamente definidos en medios escritos, lo cual genera descoordinación.	5	9.09%
Total		55	100 %

Una vez realizada la asignación de valores para los objetivos de negocio y los problemas, se continuó con la valoración del impacto que tiene cada problema sobre cada uno de los objetivos de negocio. Para ello se utilizaron las denominaciones Alta, Media y Baja, cada una de ellas con un puntaje diferenciado (ver Tabla 4.6):

Tabla 4.6 Escala de medición. (Elaboración propia)

Denominación	Valor
Alta	4
Media	2
Baja	1

En la Tabla 4.7 se muestra la valoración del impacto de los problemas sobre los objetivos de negocio y los resultados obtenidos para cada uno de estos.

Tabla 4.7 Impacto de los problemas respecto de los objetivos de negocio.
(Elaboración propia)

Impacto de los problemas respecto de los objetivos de negocio		Prob 01	Prob 02	Prob 03	Prob 04	Prob 05	Prob 06	Prob 07	Prob 08	Prob 09	Prob 10
		18.18 %	1.82 %	3.64%	12.73 %	5.45%	10.91 %	14.55 %	16.36 %	7.27%	9.09%
ObjN 01	20.00 %	Alta	Media	Alta	Media	Media	Media	Media	Media	Baja	Baja
ObjN 02	22.22 %	Alta	Media	Alta	Media	Media	Media	Media	Media	Baja	Baja
ObjN 03	11.11 %	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
ObjN 04	17.78 %	Alta	Alta	Media	Alta	Media	Media	Baja	Alta	Alta	Alta
ObjN 05	13.33 %	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Media	Baja	Alta	Baja	Alta
ObjN 06	15.56 %	Alta	Baja	Baja	Baja	Alta	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta
Resultado		0.67	0.04	0.09	0.27	0.13	0.24	0.21	0.46	0.11	0.22

Para la obtención de los resultados, primero se multiplicó el valor del impacto asignado a un problema por la suma de los pesos de cada uno de los objetivos de negocio multiplicados por el valor de sus correspondientes calificaciones asignadas (Alta, Media o Baja) para dicho problema. Por ejemplo, el cálculo del impacto del problema Prob01 se realizó de la siguiente forma:

$$\text{Impacto de Prob01 en Lim.Sigma} = 18.18\% * (20.00\% * 4 + 22.22\% * 4 + 11.11\% * 1 + 17.78\% * 4 + 13.33\% * 4 + 15.56\% * 4) = \mathbf{0.67}$$

De manera similar, se realizó el cálculo de cómo contribuiría la implementación de cada uno de los dos procesos de perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios en la resolución de los problemas. Para ello, se realizó la asignación de los calificativos: Alta, Media o Baja para ambos procesos en relación a cada uno de los problemas. La fórmula utilizada fue similar a la usada para el cálculo del impacto de los problemas sobre los objetivos de negocio, pero en este caso se consideró un valor ponderado de 50.00 % para cada uno de los procesos.

Los resultados obtenidos para cada uno de los procesos fueron:

- Gestión Básica del Servicio = 2.51
- Gestión de la Operación del Servicio = 3.77

En la Tabla 4.8 se muestran los valores asignados y los resultados obtenidos para cada proceso:

Tabla 4.8 Resultados de cómo contribuye la implementación de cada proceso. (Elaboración propia)

¿Cómo contribuye la implementación del Proceso en la resolución del Problema?		Gestión Básica del Servicio	Gestión de la Operación del Servicio
		50.00%	50.00%
Prob 01	66.67%	Baja	Alta
Prob 02	4.28%	Alta	Baja
Prob 03	9.37%	Alta	Baja
Prob 04	26.59%	Alta	Baja
Prob 05	13.45%	Alta	Baja
Prob 06	24.00%	Media	Alta
Prob 07	20.69%	Alta	Baja
Prob 08	46.18%	Baja	Alta
Prob 09	11.15%	Media	Alta
Prob 10	21.82%	Baja	Alta
Resultado		2.51	3.77

Dichos resultados muestran de manera referencial qué proceso contribuiría más para la solución de los problemas una vez realizada su implementación. En este caso, el proceso Gestión de la Operación del Servicio aportaría en mayor medida que el proceso Gestión Básica del Servicio.

4.4. Planificación de la mejora de procesos.

En esta sección se mostrarán los objetivos y las propuestas de mejora de los procesos a ser implementados. Además, se mostrarán los estados iniciales de los procesos antes de la implementación de las propuestas y la descripción general de los procesos propuestos.

Las propuestas del plan de mejora incluyen los procesos del perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios: Gestión Básica del Servicio y Gestión de la Operación del Servicio. De acuerdo al ejercicio de priorización de los procesos y comunicaciones con el Gerente General, se definió que el orden de implementación de los procesos sería el siguiente:

- Gestión de la Operación del Servicio.
- Gestión Básica del Servicio

Para cada uno de estos procesos se establecieron objetivos de mejora (OM) que permitirían alinear el Plan de Mejora de Procesos. Los objetivos de mejora fueron los siguientes:

OM1. Lograr una adhesión al proceso Gestión Básica del Servicio de al menos 86% de las prácticas del proceso, siendo el esperado de 95%.

De la primera evaluación diagnóstica a la organización se pudo conocer que el nivel de adhesión al proceso Gestión Básica del Servicio fue de 25.7%. Y como parte del Plan de Mejora de Procesos se fijó alcanzar un mínimo de 86%. Este valor corresponde al mínimo necesario para obtener un calificativo de “Completamente alcanzado”.

Al mejorar este proceso se espera impactar favorablemente en los siguientes objetivos de negocios:

- **ObjN 04** Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes
- **ObjN 05** Disminuir el número de reclamos realizados por el cliente
- **ObjN 06** Incrementar el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicios

Al mejorar este proceso se espera atender los siguientes problemas identificados:

- **Prob 02** Estimación errónea de los tiempos asignados a proyectos por inadecuado registro de requerimientos del cliente. Las necesidades y expectativas del cliente no quedan bien definidas.
- **Prob 03** Planificación inadecuada o inexistente en relación a la comunicación con clientes (Canales, horarios, periodicidad).
- **Prob 04** La medición del nivel de satisfacción de los clientes no se realiza
- **Prob 05** Los reclamos no quedan registrados, a pesar de ser escalados al personal correspondiente.
- **Prob 07** Hay información que no es accesible para el personal del área de soporte, como por ejemplo: los ANS con penalidades de los proyectos, la finalización de contratos por agotamiento de bolsa de horas de soporte o la cantidad de licencias que les corresponde a cada cliente.
- **Prob 10** Los compromisos asumidos verbalmente entre las áreas, no quedan completamente definidos en medios escritos, lo cual genera descoordinación.

4.4.1. Situación inicial de mejora: Gestión Básica del Servicio

Durante la etapa de inducción se observó que la organización Lim.Sigma no contaba con procesos enfocados en la Gestión Básica del Servicio; sin embargo, como parte de su proceso de Ventas, realizaban algunas tareas relacionadas a este proceso. Entre ellas se tenían: la comunicación con el cliente, identificación de sus necesidades, definición de requisitos, y redacción y firma de los Acuerdos de Nivel de Servicios contenidos en los contratos. Para ello, el personal encargado de realizar estas tareas eran los ejecutivos comerciales, quienes eran los responsables de las cuentas de los clientes.

En ese sentido, se detectó que para el proceso Gestión Básica del Servicio, la organización carecía de las siguientes actividades y productos de trabajo:

- Las reuniones realizadas con los clientes no se evidenciaban. Las reuniones eran programadas por las ejecutivas comerciales, sin embargo, una vez realizadas no quedaba constancia de quienes habían participado ni los acuerdos que se habían tomado.
- No se contaba con un catálogo de servicios que permita identificar y tipificar los servicios ofrecidos y sus dependencias, además no se tenía definido un formato para la definición de los servicios.
- Los Acuerdos de Nivel de Servicios estaban contenidos dentro de los contratos que se firmaban con los clientes, no obstante, no se tenían definidos con todos los clientes.
- No se realizaba la medición del nivel de satisfacción de los clientes.
- No se realizaba la gestión de reclamos. Estos se atendían, pero no se mantenía un registro de atención que permita su seguimiento.
- No se realizaba la monitorización ni obtención de reportes sobre el nivel de los servicios.

Como parte del proceso de Gestión Básica del Servicio y actividades realizadas en conjunto con otros procesos como Ventas y Desarrollo se muestran en la Tabla 4.9 los roles involucrados y en la Tabla 4.10 se describen las tareas que realizaban.

Tabla 4.9 Roles involucrados en la situación inicial del proceso Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Abreviatura
Gerente General	GG
Área Técnica	AT
Ejecutivo Comercial	EC
Cliente	CL

Tabla 4.10 Tareas realizadas en la situación inicial del proceso Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Relacionado al proceso	Productos de entrada	Productos de salida
EC CL	1. Establecer comunicación con el cliente	Gestión Básica del Servicio	Relación de clientes Agenda de reuniones	---
EC CL	2. Anotar necesidades del cliente	Gestión Básica del Servicio	Hoja técnica de sistema Documento de nivel de soporte	Necesidades del cliente (Registro en SugarCRM)

Rol	Descripción	Relacionado al proceso	Productos de entrada	Productos de salida
EC	3. Validar necesidades del cliente (previa)	Gestión Básica del Servicio	Necesidades del cliente	Necesidades del cliente [Validadas]
AT	4. Validar necesidades del cliente	Gestión Básica del Servicio	Necesidades del cliente	Necesidades del cliente [Validadas]
EC AT CL	5. Programar reunión con el cliente	Gestión Básica del Servicio	Relación de clientes	Agenda de reuniones (Registro en SugarCRM)
AT	6. Estimar esfuerzo del proyecto	Ventas	Necesidades del cliente [Validadas]	Estimación del proyecto
AT	7. Definir requisitos del lado del cliente	Gestión Básica del Servicio	Necesidades del cliente [Validadas]	Requisitos para la implementación del lado del cliente
EC	8. Generar cotización	Ventas	Necesidades del cliente [Validadas]	Cotización
EC	9. Generar Orden de Compra	Ventas	Cotización	Orden de Compra
EC AT	10. Generar documentos para implementación	Desarrollo	Orden de Compra	Hoja de implementación Hoja técnica de sistema [Actualizada]
AT	11. Definir cronogramas de implementación	Desarrollo	Hoja de implementación Hoja técnica de sistema [Actualizada]	Cronograma de implementación
EC	12. Comprobar el depósito	Ventas	Registro de depósito	---
GG	13. Firma de contrato. (Contiene los ANS)	Gestión Básica del Servicio	Orden de Compra Cronograma de implementación	Contrato

A continuación, en la Figura 4.5, se muestra el diagrama del estado inicial del proceso, el cual fue validado con los ejecutivos comerciales:

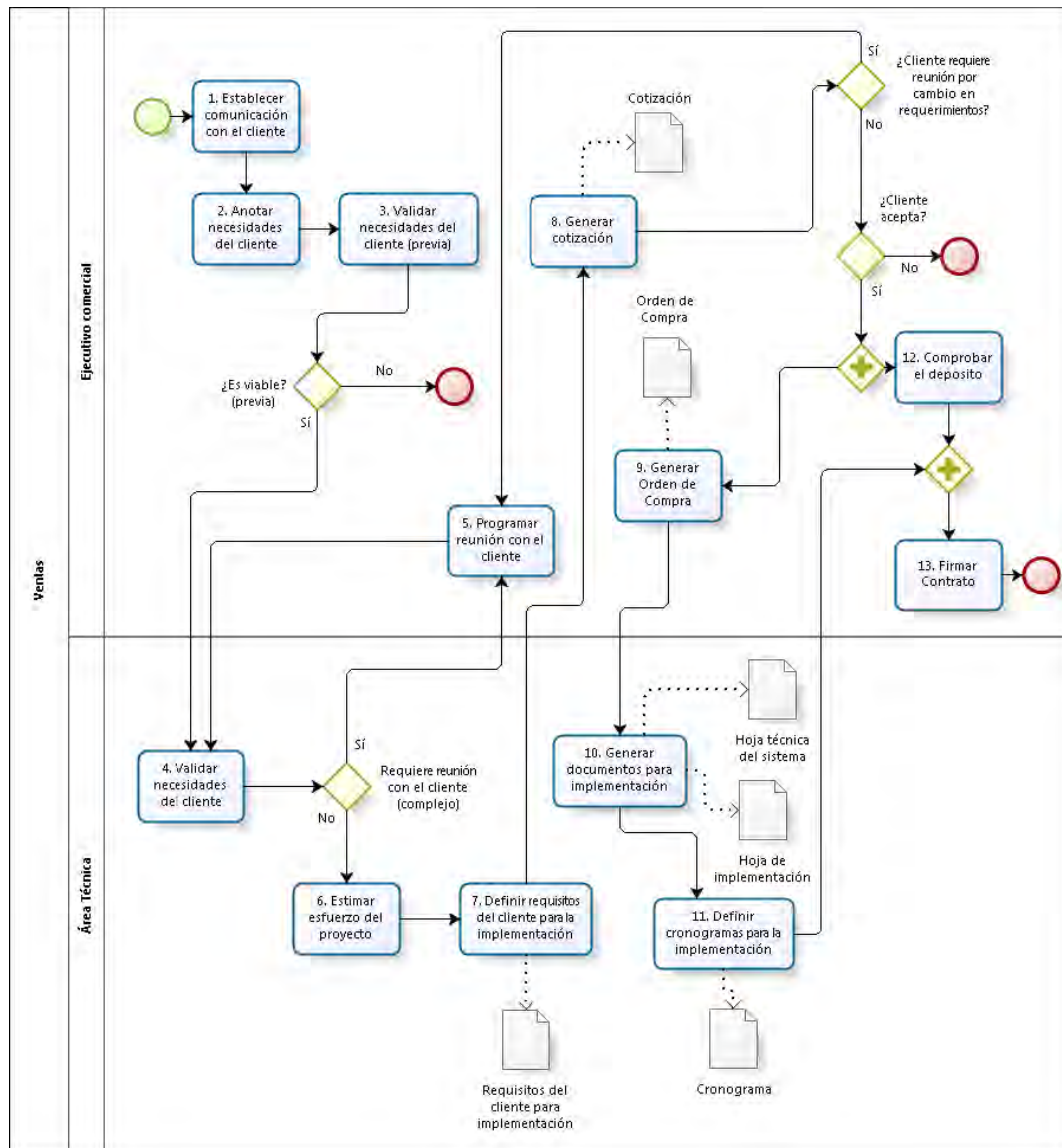


Figura 4.5 Situación inicial del proceso Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

OM2. Lograr una adhesión al proceso Gestión de la Operación del Servicio de al menos 86% de las prácticas del proceso, siendo el esperado de 95%.

De la primera evaluación diagnóstica a la organización se pudo conocer que el nivel de adhesión al proceso Gestión de la Operación del Servicio fue de 53.6%. Y como parte del Plan de Mejora de Procesos se fijó alcanzar un mínimo de 86%. Este valor corresponde al mínimo necesario para obtener un calificativo de “Completamente alcanzado”.

Al mejorar este proceso se espera impactar favorablemente en los siguientes objetivos de negocios:

- **ObjN 01** Incrementar el número de clientes en X%
- **ObjN 02** Incrementar las ventas en X%
- **ObjN 04** Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes

Al mejorar este proceso se espera atender los siguientes problemas identificados:

- **Prob 01** El registro de solicitudes de servicio (por correo), no permite un correcto monitoreo del estado de la solicitud, ni saber quién lo está atendiendo.
- **Prob 06** La conformidad del cliente por el servicio recibido no siempre queda registrada. No todos los clientes obtienen un informe de servicio en base a la atención recibida. Y en caso de asistencia remota, no siempre se establece la comunicación posterior para solicitar la conformidad del cliente, y si se establece, los clientes no siempre contestan los correos.
- **Prob 08** Las solicitudes de atención no reciben una pronta respuesta por parte del personal de soporte, lo cual deja a los clientes en espera, y sin saber en qué momento serán atendidos.
- **Prob 09** Generación de más de una línea de comunicación entre los clientes, personal de soporte y ejecutivos comerciales, porque los mensajes de correo no siempre se copian a todos los involucrados.

4.4.2. Situación inicial de mejora: Gestión de la Operación del Servicio

Durante la etapa de inducción se observó que en la organización Lim.Sigma, el área de soporte era la encargada de gestionar la operación del servicio. El personal de esta área tenía como tareas la atención de las solicitudes, incidentes y problemas, las cuales llevaban a cabo de manera remota por medio telefónico y por correos electrónicos.

Es así que durante la etapa de inducción a la empresa, se detectó que para el proceso Gestión de la Operación del Servicio la organización carecía de las siguientes actividades y productos de trabajo:

- La recepción de los requerimientos de atención de servicio se realizaba por medio de correo electrónico y llamadas telefónicas al personal del área de soporte. Para el caso de los correos, existía una cuenta designada, que era manejada por toda el área de soporte. Por ello, no se podía identificar quien estaba atendiendo un requerimiento de atención en particular, o en qué estado estaba.
- En la atención de solicitudes de servicio no se realizaban tareas que permitan evidenciar la categorización, priorización y análisis de complejidad de las solicitudes.
- En la atención de incidentes de servicio no se realizaban tareas que permitan evidenciar la categorización, priorización y el análisis de complejidad de los incidentes, además, de la evaluación de si se trata de un problema.
- En la resolución de problemas de servicio no se realizaban tareas que permitan evidenciar la categorización, priorización y el análisis de complejidad de los incidentes, además, de la evaluación de si el problema

tiene una solución definitiva, registro del error conocido, en caso lo sea, o aplicar una solución temporal.

- No se mantenía un registro de peticiones de cambio, en caso fueran necesarios, durante la atención de solicitudes, incidentes y problemas.
- No se realizaban tareas que permitan la generación de reportes del servicio

Como parte del proceso de Gestión de la Operación del Servicio se muestran en la Tabla 4.11 los roles involucrados y en la Tabla 4.12 se describen las tareas que realizaban.

Tabla 4.11 Roles involucrados en la situación inicial del proceso Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Abreviatura
Área de Soporte	AS
Usuario	US

A continuación, en la Figura 4.6, se muestra el diagrama del estado inicial del proceso, el cual se realizó en conjunto con el Jefe de Soporte:

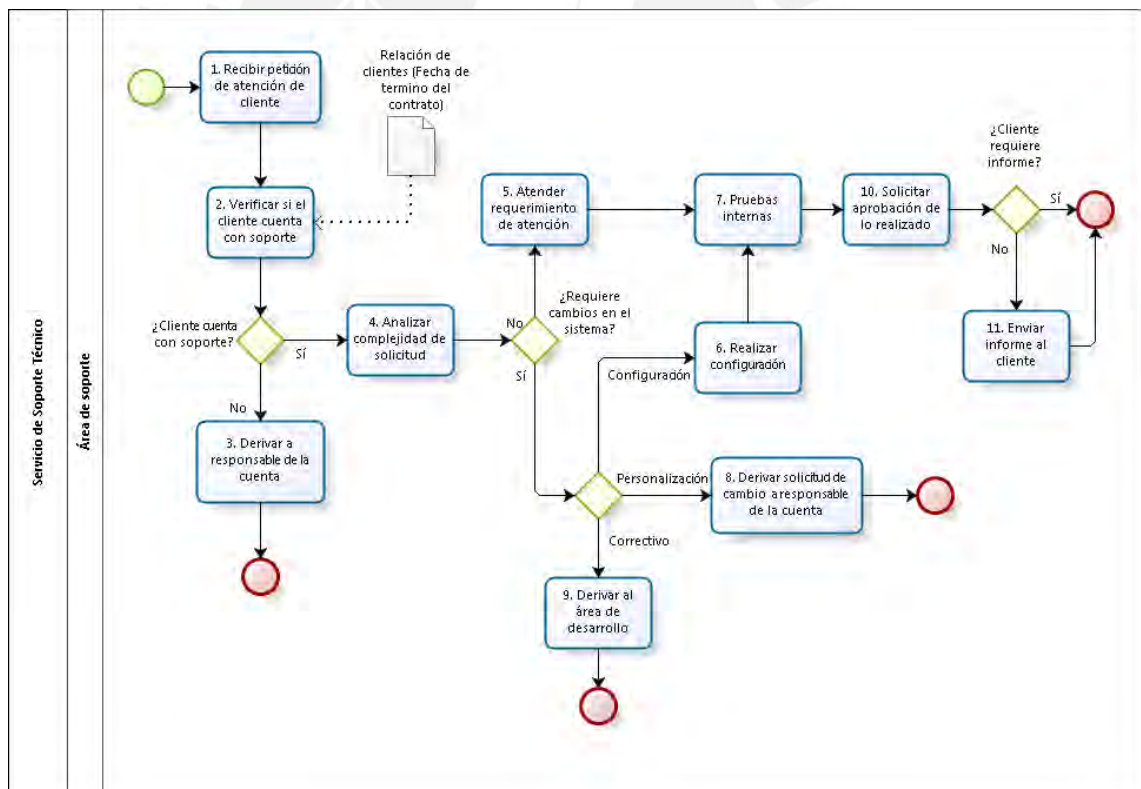


Figura 4.6 Situación inicial del proceso Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Tabla 4.12 Tareas realizadas en la situación inicial del proceso Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
AS	1. Recibir requerimiento de atención de cliente	Requerimiento de atención	Registro en correo de requerimiento de atención.
AS	2. Verificar si el cliente cuenta con soporte	Relación de clientes	---
AS	3. Derivar a responsable de la cuenta. En caso no cuente con soporte.	---	Correo a responsable de la cuenta de cliente.
AS	4. Analizar complejidad del requerimiento del cliente. Evaluar escalamiento.	Requerimiento de atención	---
AS	5. Atender requerimiento de atención.	Requerimiento de atención	---
AS	6. Realizar configuración	Requerimiento de atención	---
AS	7. Pruebas internas	Requerimiento de atención	---
AS	8. Derivar requerimiento a responsable de la cuenta. Para el caso de personalizaciones a los sistemas.	Requerimiento de atención	---
AS	9. Derivar requerimiento al área de desarrollo. Para el caso en que sea necesaria una modificación del sistema a nivel de programación.	Requerimiento de atención	---
AS US	10. Solicitar aprobación de lo realizado	Requerimiento de atención	Aprobación del cliente
AS	11. Enviar informe al cliente	Informe de Servicio	---

A continuación, se presentan las propuestas de mejora para los procesos Gestión Básica del Servicio y Gestión de Operación del Servicio. Para ambos procesos se describen los roles, actividades, productos de entrada, productos de salida, productos intermedios y los diagramas de flujo en BPMN.

4.4.3. Situación propuesta de mejora: Gestión Básica del Servicio

El proceso Gestión Básica del Servicio tiene como propósito gestionar las necesidades del cliente y sus expectativas, con la finalidad de que el servicio se entregue conforme a los niveles acordados y firmados.

Los objetivos de este proceso son:

- **O1** Establecer la comunicación con los clientes, con la finalidad de identificar sus necesidades, expectativas, reclamos y su grado de satisfacción en relación al servicio.
- **O2** Definir un catálogo de servicios que incluya todos los servicios brindados por la organización. El cual debe ser accesible, disponible y mantenerse actualizado.
- **O3** Definir los acuerdos de nivel de servicio que contengan los alcances y compromisos establecidos entre el cliente y la organización. Los acuerdos deberán de estar formalmente documentados y firmados.
- **O4** Gestionar los cambios de los servicios en los ANS, conforme a nuevos requisitos presentados por los clientes
- **O5** Informar sobre el rendimiento de nivel del servicio y el grado de satisfacción de los clientes con respecto al nivel de servicio, a las partes interesadas.

En las Tablas 4.13, 4.14, 4.15 y 4.16 se muestran, respectivamente, los productos de entrada, productos de salida, productos internos y los roles involucrados.

Tabla 4.13 Productos de Entrada del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Origen	Referencia
Lista de necesidades del cliente	Cliente	Necesidades del cliente (Registro en SugarCRM)
Reclamos	Cliente Usuario	Llamada telefónica Correo electrónico
Reporte de Servicio	Gestión de la Operación del Servicio	Reportes del Servicio

Tabla 4.14 Productos de Salida del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Origen	Referencia
Catálogo de Servicios	Gestión Básica del Servicio	pc.ps.srvc.lim.sigma.CatalogoServiciosv.1.0
Acuerdos de Nivel de Servicios	Gestión Básica del Servicio	pc.ps.srvc.lim.sigma.ANS.v.1.0
Reporte del Nivel de Servicio	Gestión Básica del Servicio	Reporte del Nivel de Servicio

Tabla 4.15 Productos Internos del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Referencia
Actas de Reunión	pc.ps.srvc.lim.sigma.ActaReunión.v.1.0
Requisitos de Nivel de Servicio	pc.ps.srvc.lim.sigma.RNS.v.1.0
Encuesta de Satisfacción del cliente	Encuesta en Formularios de Google
Programa de Mejora del Servicio	pc.ps.srvc.lim.sigma.ProgramaMejoraServicio.v.1.0
Base de conocimientos	Carpeta Servicio/ en repositorio de archivos
Registro de Reclamos	pc.ps.srvc.lim.sigma.RegistroReclamos.v.1.0
Ficha de Servicio	pc.ps.srvc.lim.sigma.FichaServicio.v.1.0
Necesidades del Cliente	pc.ps.srvc.lim.sigma.NecesidadesCliente.v.1.0
Lista de partes interesadas	Lista de clientes existentes

Tabla 4.16 Roles involucrados del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Abrev.	Competencia
Gestor del Servicio	GS	Responsable del Proceso y del cumplimiento de los objetivos.
Analista de Nivel del Servicio	ANNS	Se encarga de: <ul style="list-style-type: none"> - Crear y gestionar los acuerdos de nivel de servicio (ANS), coordinando con las distintas áreas y procesos de la organización. - Administrar técnicamente el proceso proporcionando los medios técnicos para una gestión eficiente del servicio. - Actualizar el catálogo de servicios, asegurando su definición, publicación y divulgación con la aprobación del Gestor del Servicio.
Analista de Relaciones del Servicio	ARS	Se encarga de: <ul style="list-style-type: none"> - Las relaciones con el cliente. - Subsanan deficiencias y conflictos ante reclamos del cliente. - Realizar encuestas de satisfacción del cliente - Generar reportes - Apoyar al Gestor del Servicio
Cliente	CLI	Organización o parte de una organización que recibe uno o varios servicios.
Usuario	USU	Es quien solicita servicios y/o reporta incidentes. Tiene conocimientos sobre sus labores diarias.

Las actividades contenidas en el proceso propuesto Gestión Básica del Servicio, aplicado a la organización son las siguientes:

- **GBS.A1** Identificar los clientes y establecer la comunicación con el cliente.
- **GBS.A2** Identificar y contrastar las necesidades y expectativas de los clientes.
- **GBS.A3** Definir requisitos de nuevos servicios o cambios de los existentes.
- **GBS.A4** Identificar Servicios y dependencias.
- **GBS.A5** Gestionar el Acuerdo del Nivel de Servicio (ANS).
- **GBS.A6** Monitorizar los servicios con respecto a los ANS.
- **GBS.A7** Gestionar reclamos del nivel de servicio.
- **GBS.A8** Medir y analizar la satisfacción del cliente y/o usuario.
- **GBS.A9** Informar a las partes interesadas sobre el nivel de servicio.

En las Tablas 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24 y 4.25 se muestran las tareas correspondientes a las nueve actividades que conforman el proceso propuesto Gestión Básica del Servicio.

Tabla 4.17 GBS.A1 Identificar los clientes y establecer la comunicación con el cliente. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
GS	GBS.A1.1. Actualizar lista de partes interesadas del servicio. En caso no se tenga, identificar las partes interesadas en una lista.	- Catálogo de servicios - ANS	- Lista de partes interesadas
CLI USU ARS	GBS.A1.2. Actualizar Agenda de Comunicación.	- Agenda de comunicación (SugarCRM)	- Agenda de comunicación (SugarCRM) [Actualizado]
ARS CLI USU	GBS.A1.3. Establecer comunicación con el cliente.	- Catálogo de servicios - ANS	- Acta de reunión

Tabla 4.18 GBS.A2 Identificar y contrastar las necesidades y expectativas de los clientes. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
ARS	GBS.A2.1. Registrar las necesidades del cliente.	- Catálogo de Servicio - ANS	- Necesidades del cliente
ARS	GBS.A2.2. Contrastar las necesidades con el catálogo de servicio.	- Necesidades del cliente - Catálogo de Servicio - ANS	- Necesidades del cliente [Validadas]

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
ARS	GBS.A2.3. Seleccionar necesidades relevantes. Además, medir el impacto en los servicios proveídos.	- Necesidades del cliente	- Necesidades del cliente [Seleccionadas]

Tabla 4.19 GBS.A3 Definir requisitos de nuevos servicios o cambios de los existentes. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
ARS CLI	GBS.A3.1. Verificar y Validar las necesidades relevantes con el cliente. Puede incluir solicitudes de cambio.	- Necesidades del cliente / Solicitud de Cambio - ANS	- Necesidades del cliente / Solicitud del Cambio [Verificadas y Validadas]
ARS	GBS.A3.2. Definir los requisitos en el RNS según las necesidades verificadas y validadas.	- Necesidades del cliente	- RNS [Verificadas y Validadas]
ARS	GBS.A3.3. Clasificar los requisitos del RNS por nuevos o propuestas de cambios.	- RNS	- RNS [Clasificados]
ARS	GBS.A3.4. Analizar y aprobar los requisitos según su prioridad e impacto.	- RNS [Clasificados]	- RNS [Aprobados]

Tabla 4.20 GBS.A4 Identificar Servicios y dependencias. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
GS	GBS.A4.1. Actualizar el catálogo de servicio. En caso no exista, estructurar el catálogo, organizar los servicios por categorías y definir la estructura que describa un servicio.	- RNS - Catálogo de Servicio	- Catálogo de Servicio [Actualizado]
GS	GBS.A4.2. Actualizar la matriz cliente/servicio. En caso no exista, desarrollarlo.	- Catálogo de Servicio	- Catálogo de Servicio [Matriz actualizada]

Tabla 4.21 GBS.A5 Gestionar el Acuerdo del Nivel de Servicio (ANS).
(Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
ANNS	GBS.A5.1. Definir los ANS	- RNS	- ANS
GS CLI	GBS.A5.2. Firmar el acuerdo del nivel de servicio.	- ANS	- ANS [Firmada]
ANNS	GBS.A5.3. Difundir los ANS a las partes interesadas.	- ANS	---
ANNS	GBS.A5.4. Definir un Programa de mejoras del servicio (PMS) respecto a los requisitos de cambio aprobados del RNS e implantarlo.	- RNS - ANS	- PMS
ANNS	GBS.A5.5. Actualizar los ANS de los servicios que se realizó la mejora del servicio.	- RNS - PMS	- ANS

Tabla 4.22 GBS.A6 Monitorizar los servicios con respecto a los ANS.
(Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
GS	GBS.A6.1. Definir indicadores y métricas.	- Reporte del Servicio	- Base de Conocimiento
ANNS	GBS.A6.2. Recopilar métricas e indicadores de la monitorización de los servicios.	- Reporte del Servicio	- Base de Conocimiento
ANNS	GBS.A6.3. Evaluar indicadores.	- Reclamos del Cliente. - Reporte del Servicio	- Base de Conocimiento
ANNS	GBS.A6.4. Generar alarmas de incumplimiento de los acuerdos del nivel de servicio y alertas de la proximidad de incumplimiento.	- Reclamos del Cliente. - Reporte del Servicio	- Base de Conocimiento
ANNS	GBS.A6.5. Atender incumplimientos.	- Reclamos del Cliente. - Reporte del Servicio	- Base de Conocimiento

Tabla 4.23 GBS.A7 Gestionar reclamos del nivel de servicio. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
ARS	GBS.A7.1. Registrar reclamos del nivel de servicio.	- Reclamos del cliente [Recibido]	- Reclamos del cliente [Registrado]
ARS	GBS.A7.2. Aprobar reclamos.	- ANS	- Reclamos del cliente [Aprobado]
ARS	GBS.A7.3. Categorizar y priorizar reclamos del servicio.	- Reclamos del cliente [Aprobada]	- Reclamos del cliente [Actualizado]
ARS	GBS.A7.4. Monitorizar la resolución de reclamos del nivel del servicio.	- Reclamos del cliente	- Reclamos del cliente
ARS	GBS.A7.5. Atender reclamo.	- Reclamos del cliente	- Reclamos del cliente [Atendido]
ARS CLI USU	GBS.A7.6. Informar rechazo del reclamo.	- Reclamos del cliente	- Reclamos del cliente [Rechazado]
GS	GBS.A7.7. Escalar los reclamos a proveedores expertos si no hay solución.	- Reclamos del cliente	- Reclamos del cliente [Actualizada]
ARS CLI USU	GBS.A7.8. Cierre del reclamo y se procede a informar al cliente.	- Reclamos del cliente	- Reclamos del cliente [Cerrados]

Tabla 4.24 GBS.A8 Medir y analizar la satisfacción del cliente y/o usuario. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
ARS	GBS.A8.1. Medir la satisfacción del Cliente y/o Usuario. En caso no exista una plantilla para la encuesta, crearla.	- Encuesta de Satisfacción [Plantilla]	- Resultados de Encuestas de Satisfacción
GS	GBS.A8.2. Analizar los resultados de la medición de la satisfacción.	- Encuestas de Satisfacción	- Base de Conocimiento
GS	GBS.A8.3. Informar resultados a las partes interesadas	- Lista de partes interesadas	---

Tabla 4.25 GBS.A9 Informas a las partes interesadas sobre el nivel de servicio. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
ANS	GBS.A9.1. Extraer información del nivel de Servicio	- Base de Conocimiento	- Datos del servicio
ANS	GBS.A9.2. Consolidar información del nivel de Servicio	- Base de Conocimiento	- Datos del servicio [Actualizado]
ANS	GBS.A9.3. Generar Reportes del Nivel de Servicio	- Datos del servicio [Actualizado]	- Reporte del Nivel de Servicio

En las Figura 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 y 4.12 se muestra los diagramas del proceso propuesto Gestión Básica del Servicio.

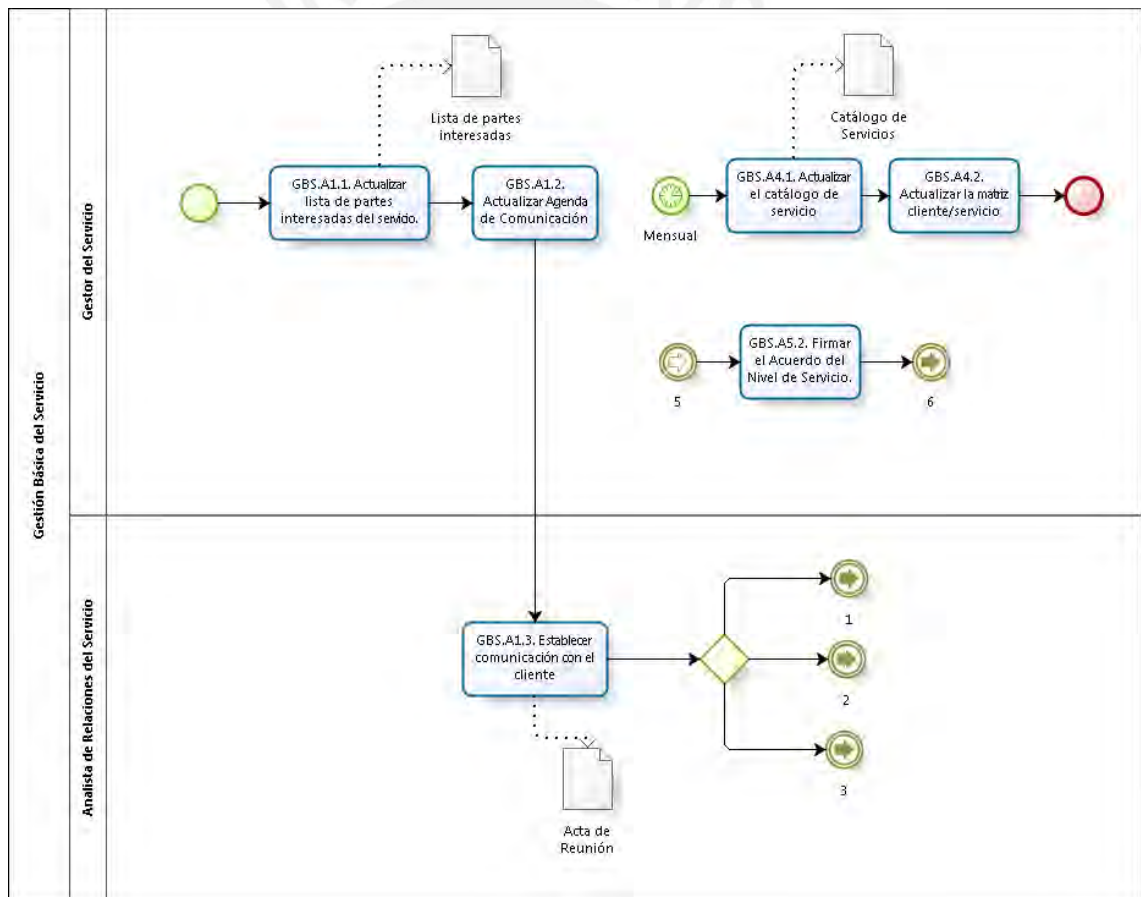


Figura 4.7 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (i). (Elaboración propia)

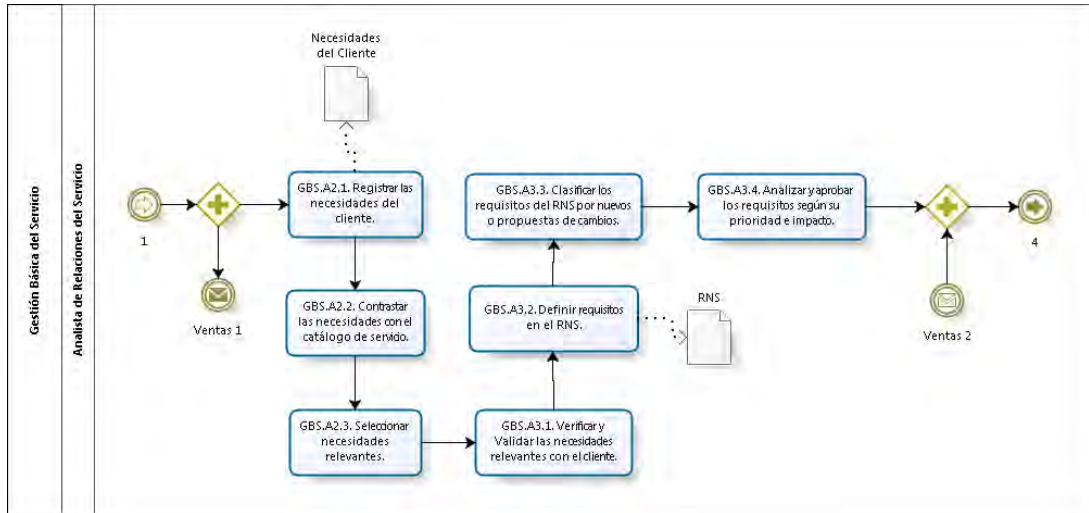


Figura 4.8 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (ii).
(Elaboración propia)

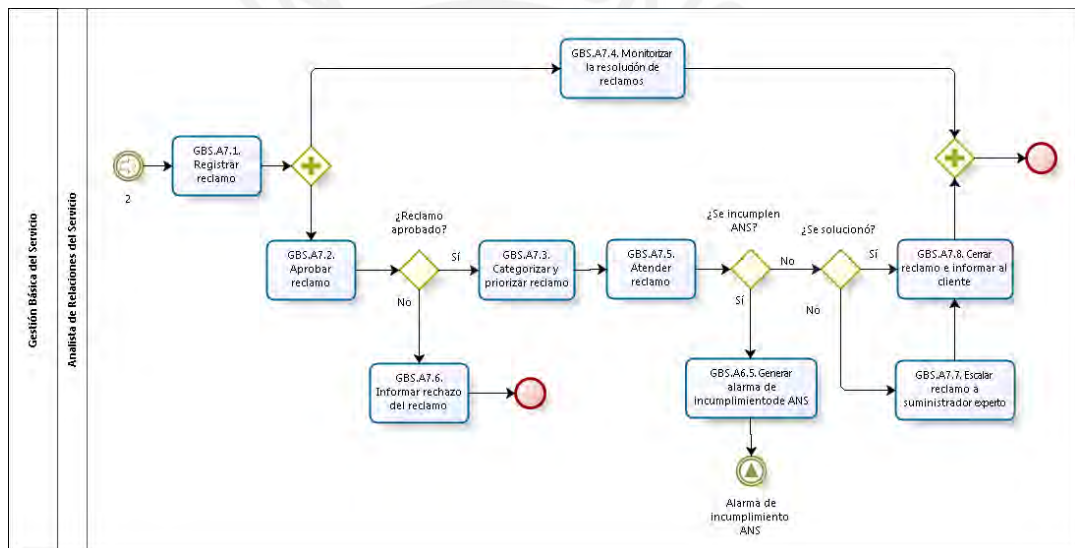


Figura 4.9 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (iii).
(Elaboración propia)

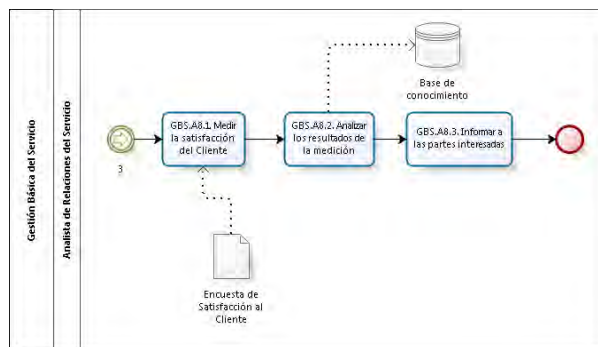


Figura 4.10 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (iv).
(Elaboración propia)

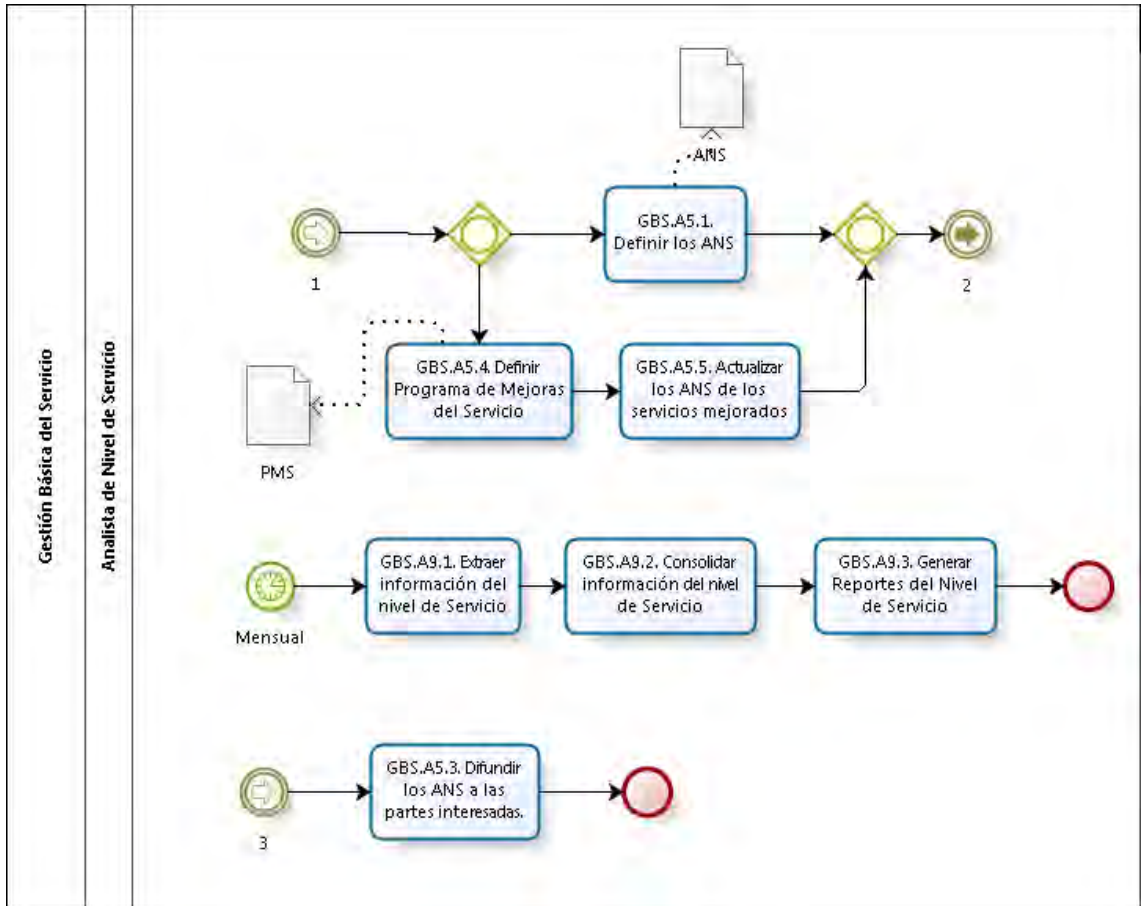


Figura 4.11 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (v).
(Elaboración propia)

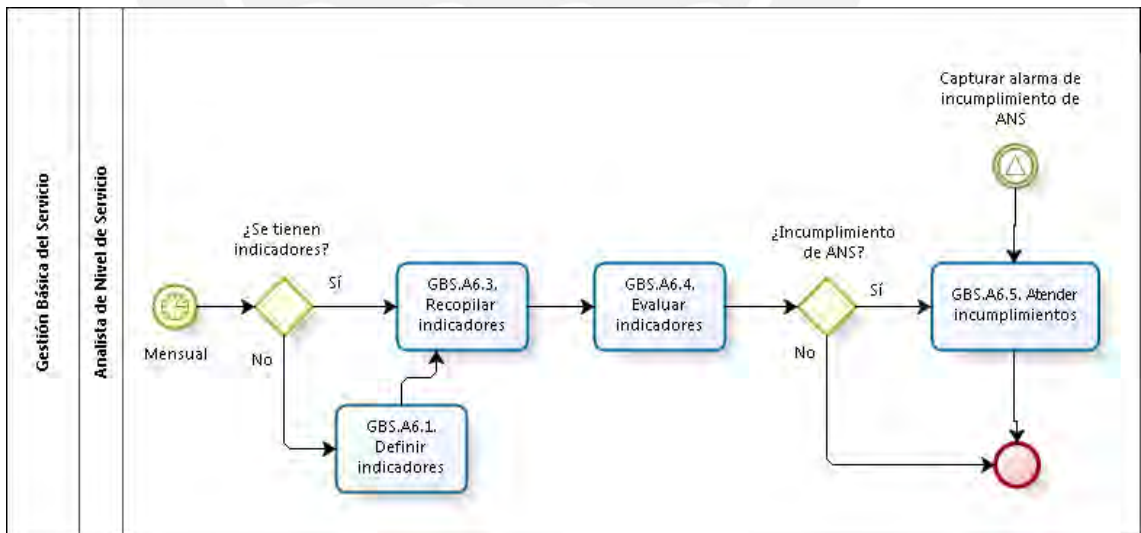


Figura 4.12 Diagrama de flujo del proceso Gestión Básica del Servicio (vi).
(Elaboración propia)

4.4.4. Situación propuesta de mejora: Gestión de la Operación del Servicio

El proceso Gestión de la Operación del Servicio tiene como propósito asegurar la operatividad del servicio por medio de una adecuada y pronta atención de las

solicitudes, incidentes y problemas de servicio del cliente que puedan afectar la continuidad de la operación del servicio.

Los objetivos de este proceso son:

- **O1** Atender las solicitudes conforme a los niveles de servicio acordados, la atención dada por el proveedor debe realizarse dentro del alcance del servicio para un mejor uso de los recursos.
- **O2** Restaurar el servicio en el menor tiempo posible según los niveles de servicio acordados para continuar con la operación.
- **O3** Identificar e investigar la causa raíz de los incidentes para la resolución de los problemas y así evitar que vuelvan a suceder.
- **O4** Generar información mediante Reportes de Servicio que permitan una adecuada toma de decisiones en relación al servicio.

En las Tablas 4.26, 4.27, 4.28 y 4.29 se muestran, respectivamente, los productos de entrada, productos de salida, productos internos y los roles involucrados.

Tabla 4.26 Productos de Entrada del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Origen	Referencia
Acuerdos de Nivel de Servicio	Gestión Básica del Servicio	pc.ps.srvc.lim.sigma.ANS.v.1.0
Datos del Evento	Usuario	Registro de correo electrónico.

Tabla 4.27 Productos de Salida del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Destino	Referencia
Registro de atención cerrado	Usuario	pc.ps.srvc.lim.sigma.SolicitudAtenciónLista.v.1.0
Reportes del servicio	Gestión de la Operación del Servicio	Reportes del Servicio

Tabla 4.28 Productos Internos del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Referencia
Registro de atención	pc.ps.srvc.lim.sigma.SolicitudAtenciónLista.v.1.0
Registro de solicitudes de cambio	pc.ps.srvc.lim.sigma.SolicitudCambioLista.v.1.0
Base de conocimiento	BC/

Tabla 4.29 Roles involucrados del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

Nombre	Abreviatura	Competencia
Analista de Solicitudes	AS	El Analista de Solicitudes deberá tener criterio para aprobar las solicitudes y asignarles prioridad
Soporte de la Operación	SO	El Soporte de la Operación deberá tener conocimientos sólidos en su dominio de especialización para atender las solicitudes de servicio, incidentes y problemas.
Analista de Incidentes	AI	El Analista de Incidentes deberá tener: - Actitud proactiva en la detección de incidentes. - Criterio en caso de escalamientos. - Conocimientos generales en distintos dominios y conocimiento específico en su dominio de especialización
Analista de Problemas	AP	El Analista de Problemas deberá tener una actitud analítica para descubrir la causa raíz y resolver los problemas.
Usuario	USU	Es quien solicita servicios y/o reporta incidentes. Tiene conocimientos sobre sus labores diarias.

Las actividades contenidas en el proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio, aplicado a la organización son las siguientes:

- **GOS.A1.-** Notificación del Evento y Creación del Registro.
- **GOS.A2.-** Atención de Ticket
- **GOS.A3.-** Cierre de la Atención.
- **GOS.A4.-** Generación Reportes del Servicio

En las Tablas 4.30, 4.31, 4.32 y 4.33 se muestran las tareas correspondientes a las nueve actividades que conforman el proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio.

Tabla 4.30 GOS.A1 Notificación del Evento y Creación del Registro. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
SO	GOS.A1.1. Recibir el evento. Mensaje de correo en cuenta de soporte	- Datos del evento	- Datos del evento [Registrado]
SO	GOS.A1.2. Validación de los datos del evento. Evaluar si el mensaje corresponde a soporte o es un correo no deseado.	- Datos del evento [Registrado]	- Datos del evento [Validado]

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
SO	GOS.A1.3. Verificar si el cliente cuenta con soporte. Aprobar el evento.	- Datos del mensaje [Validado] - Relación de clientes con soporte	- Datos del evento [Aprobado]
SO	GOS.A1.4. Informar al responsable de cuenta de cliente.	- Datos del evento [Aprobado]	- Ticket de Atención
SO	GOS.A1.5. Crear el Ticket de Atención.	- Datos del evento [Aprobado]	- Ticket de Atención
SO AS AI AP	GOS.A1.6. Clasificar el Ticket de Servicio. En Solicitud, Incidente o Problema.	- Ticket de Servicio	- Ticket de Servicio [Clasificado]

Tabla 4.31 GOS.A2 Atención de Ticket. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
SO	GOS.A2.1. Priorizar el Ticket.	- Ticket de Servicio	- Ticket de Servicio [Priorizado]
SO	GOS.A2.2. Analizar la Complejidad del Ticket.	- Ticket de Servicio [Priorizado]	- Ticket de Servicio [Analizado]
SO	GOS.A2.3. Evaluar si el Ticket requiere una Solicitud de Cambio.	- Ticket de Servicio [Analizado]	- Ticket de Servicio [EvalCambio]
SO	GOS.A2.4. Registrar la Solicitud de Cambio.	- Ticket de Servicio [EvalCambio]	- Solicitud de Cambio
SO	GOS.A2.5. Derivar al área de desarrollo, en caso se requiera un cambio correctivo en el sistema.	- Ticket de Servicio [EvalCambio]	- Ticket de Servicio [Derivado]
SO AP	GOS.A2.8. En caso de problema, evaluar si tiene una solución definitiva.	- Ticket de Servicio [Analizado]	- Ticket de Servicio [Evaluado]
SO AP	GOS.A2.6. En caso de problema, registrar Error Conocido.	- Ticket de Servicio	- Error Conocido
SO AP	GOS.A2.7. En caso de problema, aplicar Solución Temporal	- Error Conocido	- Solución Temporal

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
SO	GOS.A2.9. Atender el Ticket. En caso de incidente o problema se restablece el servicio a los niveles acordados.	- Ticket de Servicio [Categorizado]	- Ticket de Servicio [Atendido]
SO	GOS.A2.10. Categorizar el Ticket según la causa del requerimiento. Cliente, la organización o proveedores externos.	- Ticket de Servicio [Evaluado]	- Ticket de Servicio [Categorizado]

Tabla 4.32 GOS.A3 Cierre de la Atención. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
SO	GOS.A3.1. Revisar la solución del Ticket	- Ticket de Servicio [Atendido]	- Ticket de Servicio [Revisado]
SO	GOS.A3.2. Solicitar el visto bueno del Usuario	- Ticket de Servicio [Revisado]	- Respuesta del Usuario
SO	GOS.A3.3. Redactar y enviar informe técnico al cliente	- Ticket de Servicio [Revisado]	- Informe Técnico de Servicio
SO	GOS.A3.4. Actualizar la CMDB.	- Ticket de Servicio [Revisado]	- CMDB [Actualizada]
SO	GOS.A3.5. Actualizar la Base de Conocimiento	- Ticket de Servicio [Atendido] - Informe Técnico de Servicio	- Base de Conocimiento [Actualizada]
SO	GOS.A3.6. Cerrar el Ticket	- Ticket de Servicio [Atendido]	- Ticket de Servicio [Cerrado]

Tabla 4.33 GOS.A4 Generación Reportes del Servicio. (Elaboración propia)

Rol	Descripción	Productos de entrada	Productos de salida
SO	GOS.A4.1. Extraer información del servicio	- Base de Conocimiento	- Datos del servicio Herramienta Web
SO	GOS.A4.2. Consolidar Información del servicio	- Base de Conocimiento	- Datos del servicio [Actualizado]
SO	GOS.A4.3. Generar Reportes del Servicio	- Base de Conocimiento	- Reportes del Servicio

En las Figura 4.13, 4.14 y 4.15 se muestran los diagramas del proceso propuesto Gestión de la Operación del Servicio.

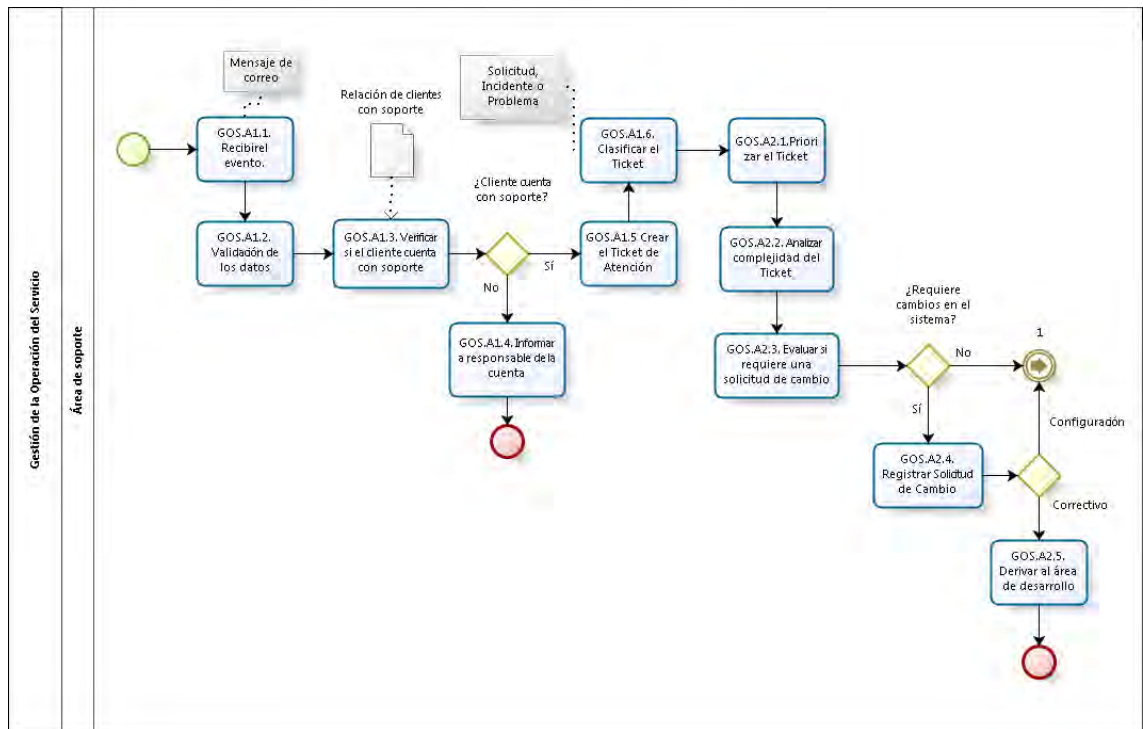


Figura 4.13 Diagrama de flujo del proceso Gestión de la Operación del Servicio (i). (Elaboración propia)

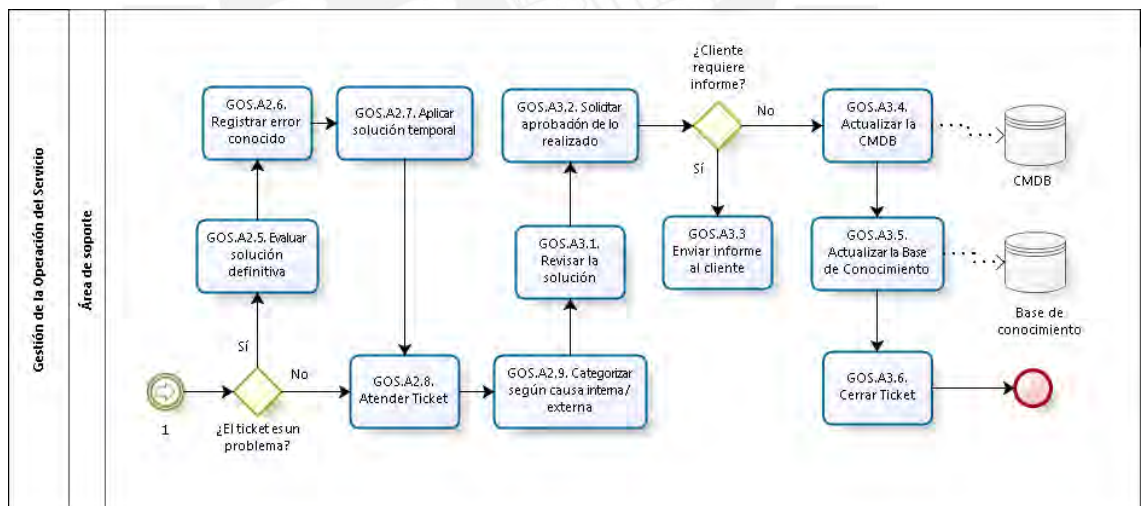


Figura 4.14 Diagrama de flujo del proceso Gestión de la Operación del Servicio (ii). (Elaboración propia)

4.5. Ejecución del ciclo de mejora

Las mejoras introducidas se iniciaron por el proceso Gestión de la Operación de Servicio (GOS), ello debido a que, según el ejercicio de priorización, era el proceso que más aportaba a la solución de los problemas en la organización.

No obstante, una vez aplicadas las primeras mejoras, se continuó en paralelo con el proceso Gestión Básica del Servicio (GBS), pues las mejoras para este proceso dependían en su mayoría de otro personal: Gerente General y el Área Comercial.

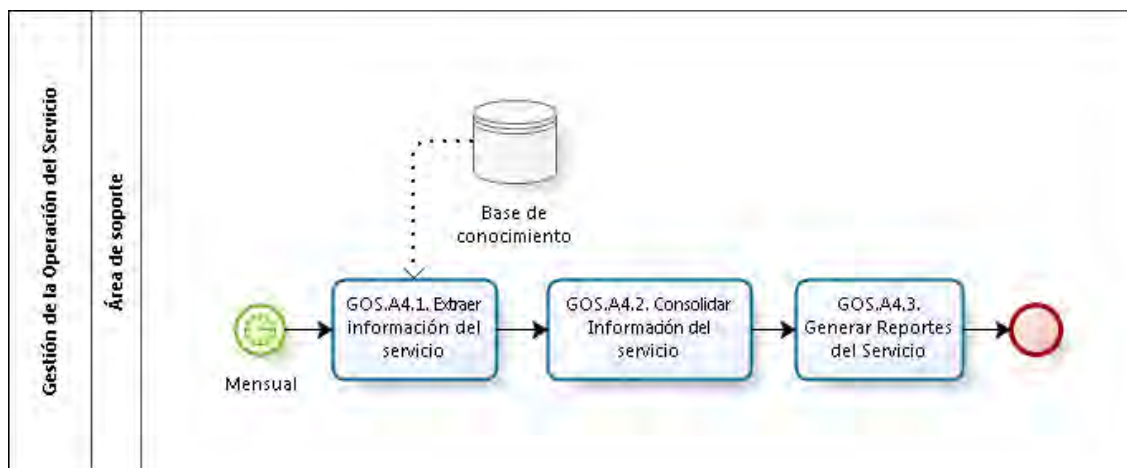


Figura 4.15 Diagrama de flujo del proceso Gestión de la Operación del Servicio (iii). (Elaboración propia)

4.5.1. Gestión de la Operación de Servicio

De acuerdo a la información obtenida para la situación inicial de este proceso, se identificó que uno de los principales problemas era la inexistencia de un registro de atención de solicitudes, incidentes y problemas, pues las atenciones solo quedaban registradas en el correo de la cuenta de soporte, en caso éste haya sido el medio de comunicación, sin embargo, en los casos de la atención por llamada telefónica no quedaba registro alguno.

Por ello se propuso la utilización de un registro de atenciones en una hoja de cálculo en línea que pudiera ser accedido y actualizado por toda el área de soporte. Es así que, para la generación del documento se utilizó un formato que permitiera registrar: un código, la clasificación, el estado, el responsable, el cliente, el sistema, el solicitante, la prioridad, la complejidad, el detalle de la atención, la fecha y hora de inicio y fin de la atención, el ANS relacionado, el escalamiento, el enlace al Informe Técnico y en caso de incidentes o problemas si la causa fue de origen interno o externo.

Ver anexo 6: PAC - Registro de Atención

De la misma manera, no se contaba con un registro en el cual se pueda mantener las solicitudes de cambio. Para ello se propuso el uso de un formato en el que se pueda registrar las solicitudes de cambio que pudieran generarse a partir de la atención de solicitudes, incidentes o problemas, o por la modificación de los servicios o ANS debido a nuevas necesidades del cliente o la mejora continua de los servicios.

Ver anexo 6: PAC - Registro de Solicitudes de Cambio

En cuanto al registro de errores conocidos, estos quedaban guardados en un repositorio de archivos como parte de los informes técnicos, sin embargo, la búsqueda de información entre estos documentos era complicada, pues se tenía que buscar entre cada uno de los archivos. Debido a ello, se propuso el uso de una hoja de cálculo en línea que permitiera registrar los errores conocidos, la solución temporal aplicada y la causa raíz, así mismo que se pudiera registrar los números de ticket de atención relacionados.

Ver anexo 6: PAC - Registro de Errores Conocidos.

Inicialmente, no se podían generar reportes sobre el servicio prestado, porque no se contaba con un registro de atención que permitiera tal actividad. Dado que ahora sí se tendría implementado el registro de las atenciones, se analizó con el Gerente General que reportes serían los más importantes a desarrollar para la explotación de esta información. Es así que se consideró importante incluir los siguientes reportes:

- Cantidad de solicitudes, incidentes y problemas por cliente.
- Cantidad de solicitudes, incidentes y problemas por sistema.
- Cantidad de solicitudes, incidentes y problemas por responsable de atención.
- Cantidad de solicitudes, incidentes y problemas por fecha de atención.
- Cantidad de tickets generados por día de semana y hora.
- Tiempo de atención acumulado mensual en minutos por cliente.

Ver anexo 6: PAC - Reportes de servicio

4.5.2. Gestión Básica del Servicio

Asimismo, cuando se realizaban reuniones estas no quedaban evidenciadas. Por ello, se propuso el uso de un formato en el cual pueda incluirse información sobre la fecha, hora y lugar de la reunión, los participantes, los asuntos tratados y los acuerdos tomados. Este formato podría ser usado tanto para reuniones internas como externas. Dicho formato se utilizó para las reuniones internas de coordinación sobre un proyecto interno de la organización y se difundió a las partes involucradas.

Ver anexo 6: PAC - Acta de Reunión

La organización no realizaba la medición del nivel de satisfacción de los clientes, por lo cual no se conocía que tan bien se estaba entregando los servicios desde la perspectiva del cliente. Para obtener esta información, se optó por hacerlo mediante encuestas. Para ello se desarrolló un modelo de encuesta con preguntas relacionadas al nivel de satisfacción, percepción del tiempo de respuesta y tiempo de solución, y sugerencias sobre el servicio prestado.

Ver anexo 6: PAC - Encuesta de Satisfacción del Cliente

En cuanto a la Gestión de Reclamos, los reclamos eran atendidos por los ejecutivos comerciales de acuerdo a cada cuenta de cliente que ellos manejaban, sin embargo, no se mantenía un registro de estas atenciones. Por ello se propuso el uso de un formato de registro de atención de reclamos, en el cual se pueda incluir

información sobre: el cliente, el sistema, el declarante, detalles del reclamo, el servicio implicado, el responsable de atención, así como la fecha de registro y cierre, la prioridad, el estado y si se había afectado algún acuerdo de nivel de servicio.

Ver anexo 6: PAC - Registro de Reclamos

La empresa no contaba con un Catálogo de Servicios que le permita mostrar y definir los servicios que prestaba. Por ese motivo se propuso la utilización de un formato para el catálogo de servicios y otro para la definición de los servicios. Los cuales fueron revisados en conjunto con el Gerente General y el Jefe de Soporte. Posteriormente, se pasó a desarrollar el Catálogo de Servicios de la organización, en el cual se tipificaban y definían los servicios. Además de ello se incluyeron las métricas necesarias para la medición del rendimiento de los servicios.

Ver anexo 6: PAC - Catálogo de Servicios y Ficha de un Servicio

Los Acuerdos de Nivel de Servicios (ANS) se tenían definidos dentro de los contratos con algunos clientes, pero esta información no se encontraba visible para el Área de Soporte, pues contenía información de los clientes que solo revisaban las ejecutivas comerciales, la Gerencia de Administración y el Gerente General. Por esta razón, se propuso el uso de un formato para el Acuerdo de Nivel de Servicio, el cual solo contenga información relacionada a los servicios proveídos y pueda utilizarse de manera independiente de los contratos, y luego de ello, ser difundido al Área de Soporte. Asimismo, como parte de las pruebas piloto para el uso de los formatos, se pasó a desarrollar los ANS para un cliente específico.

Ver anexo 6: PAC - Acuerdos de Nivel de Servicio

La generación de reportes sobre el nivel de servicios no era posible, pues no se contaba información registrada relacionada a los niveles de servicio. Por ello, en cuanto se propuso el Registro de Atención, se decidió incluir un campo que los relacione con los ANS. Por medio del cual, se pudo obtener reportes relacionados a los tiempos de solución de solicitudes, incidentes y problemas, y la cantidad de veces que se afecta un ANS para un cliente. De la misma manera, se obtuvieron reportes sobre la medición de la satisfacción del cliente obtenido de las encuestas.

Ver anexo 6: PAC - Reportes de Nivel de Servicio

4.6. Evaluación de mejoras introducidas

Al concluir el primer ciclo de mejora se continuó con la evaluación diagnóstica final de los procesos: Gestión Básica del Servicio (GBS) y Gestión de la Operación de Servicio (GOS) considerando las mejoras aplicadas durante los pilotos. La ejecución de estos pilotos tuvo una duración de 1 mes cada uno, los cuales se llevaron de manera simultánea. La evaluación fue realizada por un equipo de tres evaluadores del proyecto ProCal-ProSer

4.6.1. Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación fue determinar la situación final y nivel de adhesión de los procesos: Gestión Básica del Servicio y Gestión de Operación del Servicio, contenidos en el perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

4.6.2. Procesos a ser evaluados

Para la evaluación final del primer ciclo de mejora se consideraron los procesos Gestión Básica del Servicio (GBS) y Gestión de Operación del Servicio (GOS) pertenecientes al perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

4.6.3. Perfil de capacidad

Luego de la ejecución de las mejoras propuestas se realizó la evaluación final para determinar el perfil de capacidad de la organización, con lo que se obtuvo el grado de cumplimiento de las tareas correspondientes a los procesos que conforman el perfil básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

Las calificaciones se obtuvieron en base al nivel 1 del perfil de capacidad definido en la ISO/IEC 15504. En la Tabla 4.34 se muestran los resultados obtenidos en la evaluación final realizada en Lim.Sigma. Además, se muestra un gráfico con los valores obtenidos en la Figura 4.16.

Tabla 4.34 Resultados obtenidos para el perfil de capacidad. (Elaboración propia)

Proceso	Resultado	Calificativo
Gestión Básica del Servicio	94.7%	F
Gestión de la Operación del Servicio	97.1%	F

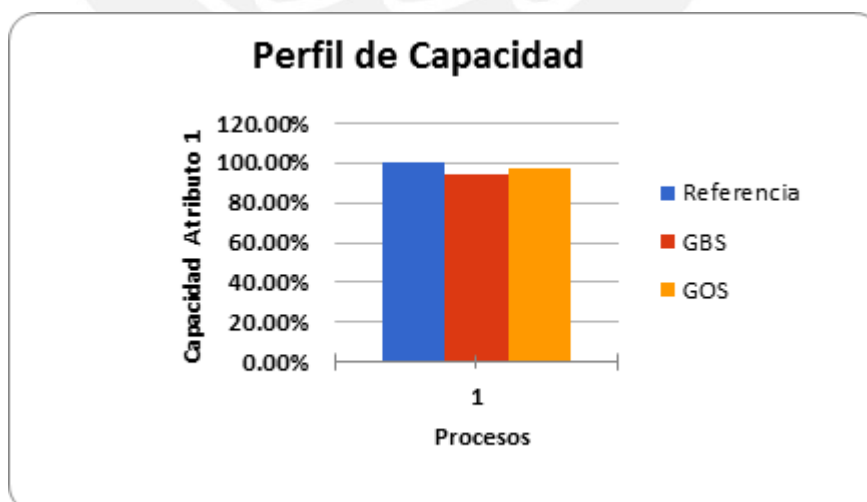


Figura 4.16 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad. (Elaboración propia)

4.6.4. Resultados obtenidos por proceso

Proceso: Gestión Básica del Servicio

En la evaluación se midieron un total de 37 atributos de proceso, de los cuales 4 alcanzaron un resultado de L y 33 alcanzaron un resultado de F.

Los resultados obtenidos para el total de actividades del proceso Gestión Básica del Servicio determinaron que el 11% se consideran como ampliamente alcanzado y 89% como completamente alcanzado. El resultado global obtenido de la evaluación para este proceso fue de 94.7 %, por lo cual se asignó una calificación F (Completamente alcanzado).

La Figura 4.17 muestra la distribución de los resultados obtenidos para el proceso Gestión Básica del Servicio de acuerdo a los calificativos definidos en la ISO/IEC 15504 sobre el Perfil Básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

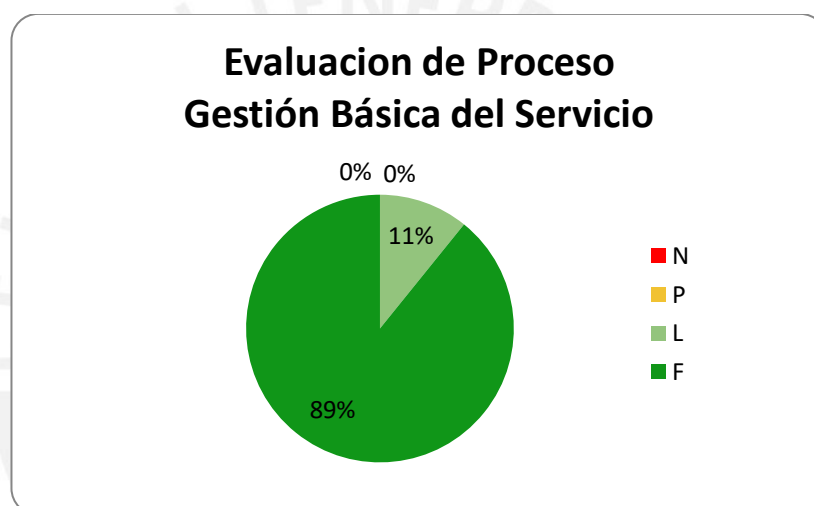


Figura 4.17 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión Básica del Servicio. (Elaboración propia)

Proceso: Gestión de la Operación del Servicio

En la evaluación se midieron un total de 35 atributos, de los cuales 1 alcanzó un resultado de NA (No aplica), 4 alcanzaron un resultado de L y 30 alcanzaron un resultado de F.

Los resultados obtenidos para el total de actividades del proceso Gestión de la Operación del Servicio determinaron que el 12% se consideran como ampliamente alcanzado y 88% como completamente alcanzado. El resultado global obtenido de la evaluación para este proceso fue de 97.1 %, por lo cual se asignó una calificación F (Completamente alcanzado).

La Figura 4.18 muestra la distribución de los resultados obtenidos para el proceso Gestión de la Operación del Servicio de acuerdo a los calificativos definidos en la ISO/IEC 15504 sobre el Perfil Básico del modelo ProCal-ProSer para Servicios.

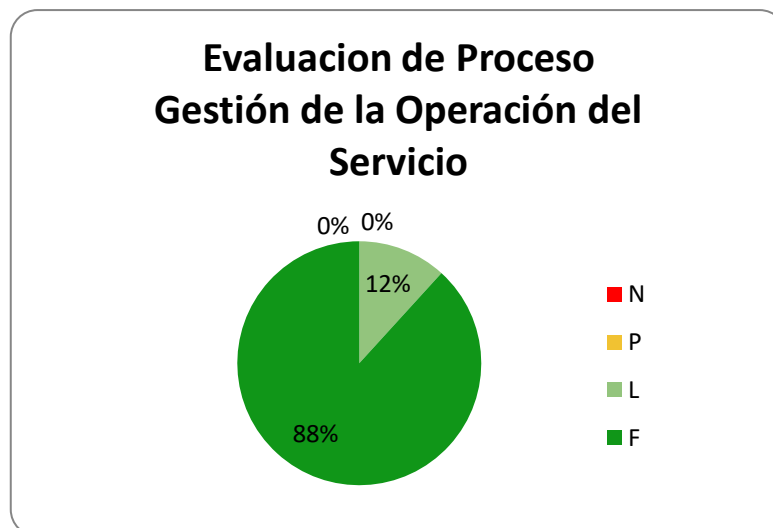


Figura 4.18 Gráfico obtenido para el perfil de capacidad del proceso Gestión de la Operación del Servicio. (Elaboración propia)

4.7. Elaboración del reporte técnico

4.7.1. Procesos seleccionados para la mejora y meta prevista

Los procesos seleccionados para el Proyecto fueron:

Tabla 4.35 Selección de procesos y meta prevista para la mejora. (Elaboración propia)

Procesos	Selección	Meta
Gestión Básica del Servicio	Sí	85%
Gestión de la Operación del Servicio	Sí	85%
Total	2	---

4.7.1. Evaluaciones y mejora de procesos

A continuación, se muestra un gráfico comparativo entre los resultados obtenidos entre la evaluación inicial y la evaluación final, después de las mejoras (Ver Figura 4.19):

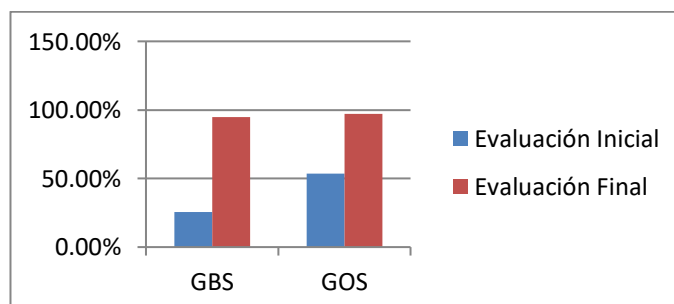


Figura 4.19 Gráfico comparativo entre los resultados de la evaluación inicial y la evaluación final. (Elaboración propia)

Con respecto a los resultados obtenidos se obtiene la Tabla 4.36, en la que se muestra la variación “Delta” entre las evaluaciones Inicial y Final.

A partir de la aplicación de las mejoras propuestas para el proceso Gestión Básica del Servicio se obtuvo una mejora del 69% y un incremento del nivel de capacidad, de 0, “Incompleto” a 1, “Realizado”. De la misma manera, para el proceso Gestión de la Operación del Servicio se obtuvo una mejora del 43.5% y un incremento del nivel de capacidad, de 0, “Incompleto” a 1, “Realizado”.

Tabla 4.36 Variación de los resultados obtenidos entre la evaluación inicial y la evaluación final. (Elaboración propia)

Resumen	Proceso	Referencia	GBS	GOS
INICIAL	Capacidad	100%	25.7%	53.6%
	Nivel 1	1	0	0
	Logro	F	P	L
FINAL	Capacidad	100%	94.7%	97.1%
	Nivel 1	1	1	1
	Logro	F	F	F
DELTA	Capacidad	---	69%	43.5%
	Nivel 1	---	0 -> 1	0 -> 1
	Logro	---	P -> F	P -> F

4.8. Problemas identificados y acciones tomadas

En la Tabla 4.37 se muestran los problemas que se identificaron a lo largo de la implementación, así como las acciones que se tomaron para su solución.

Tabla 4.37 Problemas identificados y acciones tomadas. (Elaboración propia)

Problemas identificados	Acciones tomadas
Inicialmente, no se tenían definidos los objetivos de negocio de la organización, lo cual generó un retraso hasta su definición.	Para agilizar la definición de los objetivos de negocio, se tuvieron reuniones con el Gerente General en las que se le brindó los lineamientos necesarios para la determinación de estos objetivos.
Percepción de sobrecarga de trabajo en relación al uso de los formatos propuestos.	Se brindó las capacitaciones necesarias para que el uso de los nuevos formatos no le demande mucho tiempo al personal, y al contrario les permita encontrar información con mayor facilidad.

Problemas identificados	Acciones tomadas
<p>Como parte de una de las mejoras, se pensó desarrollar un sistema web para la atención de tickets, para lo cual, se realizaron reuniones entre el Gerente General y el personal del Área de Soporte para el diseño de los prototipos, sin embargo el equipo de desarrollo estaba muy sobrecargado de tareas y este proyecto se mantuvo suspendido por algunas semanas.</p>	<p>Debido a que los tiempos para el primer ciclo de mejora eran limitados, se decidió suspender el proyecto del desarrollo del sistema web de manera indefinida, y optar por el uso de otra herramienta web para el registro de atención. Por ello se utilizó Hojas de Cálculo de Google como herramienta online.</p>
<p>Para la obtención de los resultados de la primera encuesta de satisfacción del cliente se creó una cuenta de correo con el dominio de la organización. No obstante, esta cuenta no era conocida por los clientes o no consideraban la importancia de la encuesta, por lo que muchos no contestaron.</p>	<p>Para esta situación, se coordinó con los Ejecutivos Comerciales que ellos serían los encargados de comunicar a sus respectivos clientes sobre la importancia y llenado de la encuesta.</p>



5. Observaciones, Conclusiones y Recomendaciones.

En la presente sección se muestran las observaciones obtenidas a lo largo del proyecto, conclusiones acerca de la implementación de la mejora de procesos y recomendaciones a seguir a futuro por la organización.

5.1. Observaciones.

- El proyecto de implementación del modelo ProCal-ProSer para Servicios en Lim.Sigma se realizó dentro del marco del proyecto ProCal-ProSer. Para el cual se contó con el apoyo de investigadores designados para el proyecto.
- Se realizaron capacitaciones previas al tesista sobre el uso del modelo ProCal-ProSer para Servicios y sobre qué modelos pudieran usarse de referencia para la implementación que se ejecutó.
- Se realizaron reuniones virtuales semanalmente entre los tesistas y dos miembros del equipo investigador del proyecto ProCal-ProSer. En estas reuniones se revisaba el avance de las implementaciones para cada tesista, y se compartían experiencias sobre las implementaciones individuales que pudiera enriquecer el conocimiento grupal.
- Durante la ejecución del proyecto, se realizaron visitas de revisión de avance por parte de un investigador del proyecto ProCal-ProSer, con la finalidad de supervisar que las actividades de implementación se lleven de la manera más adecuada.

5.2. Conclusiones.

- Un factor importante a lo largo de todo el ciclo de mejora fue la buena disposición por parte de la Alta Dirección y el personal de Lim.Sigma.
- Inicialmente no se contaba con documentación sobre los procesos que se desarrollaban en Lim.Sigma, por lo cual, primero, fue necesario modelar los procesos tal y como se llevaban a cabo en ese momento.
- Para la determinación de la situación inicial de la organización se realizó una evaluación diagnóstica sobre los procesos correspondientes al modelo ProCa-ProSer para Servicios. Dicha evaluación fue realizada por tres evaluadores del equipo investigador, incluido el tesista.
- Los formatos propuestos para la mejora de los procesos se amoldaron a las necesidades reales de la organización. Para lo cual se realizaron reuniones entre el Gerente General, los usuarios y el tesista.
- Se llevó a cabo el primer ciclo de mejora de acuerdo al plan establecido sobre los procesos Gestión Básica del Servicio y Gestión de la Operación del Servicio.
- Para la determinación de la situación final de la organización luego de la aplicación de las mejoras propuestas, se realizó una evaluación sobre los procesos correspondientes al modelo ProCa-ProSer para Servicios. Dicha evaluación fue realizada por tres evaluadores del equipo investigador, incluido el tesista.
- Se elaboró el Reporte Técnico correspondiente de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación final.

5.3. Recomendaciones.

- Se recomienda a la empresa Lim.Sigma realizar un seguimiento del cumplimiento de los procesos, a fin de conservar las mejoras obtenidas y alcanzar los objetivos de negocio. Debido a la dimensión de la empresa, sería el Gerente General quien realizaría esta función.
- Se recomienda continuar con el desarrollo de formatos con funcionalidades de autocompletar, listas desplegadas y validaciones, con el propósito de facilitar su uso y minimizar el tiempo requerido para su llenado. De esta manera, los usuarios de dichos documentos podrán adecuarse fácilmente a los cambios.
- Se recomienda consultar la guía de los procesos para reafirmar los procedimientos a seguir para cada uno de los procesos del modelo.



Bibliografía

- Aguirre, L. (2013, 07). *Mejora de Procesos para la Gestión de Incidentes y Gestión de Requerimientos en el Área de Tecnología de Información basados en ITIL V3 aplicado a una entidad bancaria de Perú – Alfa*. Lima, Lima, Perú.
- AXELOS Limited. (2012). *An Introductory Overview of ITIL® 2011. ITIL Best Management Practice Portfolio Product, 1*. Londres, Inglaterra.
- Baños, G., Melendez, K., & Dávila, A. (2016, 12). Determinación de prácticas adoptadas de la ISO/IEC 20000 en pequeñas empresas desarrolladoras de software que ofrecen servicios. Un estudio de caso. Perú.
- Basri, S., & O'Connor, R. V. (2011). A study of software development team dynamics in SPI. *Systems, Software and Services Process Improvement. Communications in Computer and Information Science, 172*, 143-154.
- Bizagi. (2016). *Bizagi - The Digital Business Platform*. Retrieved 06 10, 2016, from <http://www.bizagi.com/es/productos>
- Cabinet Office. (2011). *ITIL® Continual Service Improvement. ITIL V3 2011*. Londres, Inglaterra: The Stationery Office.
- CMMI Institute. (2013, 11). *CMMI para Servicios, Versión 1.3. CMMI-SVC*.
- COMPETISOFT-PERÚ. (2009). *COMPETISOFT PERÚ 2*. Retrieved 05 10, 2016, from <https://sites.google.com/site/competisoft2peru/>
- CTN ISSI. (2012, 04 12). *Comité Técnico de Normalización - Ingeniería de Software y Sistemas de Información*. Retrieved 06 09, 2016, from <http://ctn-issi.pucp.pe/normas-tecnicas-peruanas/>
- CYTED. (2008). *COMPETISOFT*. Retrieved 05 27, 2016, from <http://alarcos.esi.uclm.es/competisoft/web/completo/index.htm>
- Dávila, A. (2014, 03 11). *ProCal-ProSer*. Retrieved 05 20, 2016, from *Productividad y Calidad en Productos software y Servicios software*: <https://sites.google.com/a/pucp.pe/procal-proser/>
- De Jesús, C. (2015, Octubre). *Mejora de proceso software en una pequeña organización desarrolladora de software: caso ProCal-proser- Lim.Nu – 1er Ciclo. Mejora de proceso software en una pequeña organización desarrolladora de software: caso ProCal-proser- Lim.Nu – 1er Ciclo*. Lima, Lima, Perú.
- Fernández, J. (2013, 12). *El mercado de las TIC en Perú. Estudios de mercado*.
- García, L., Laporte, C., Artega, J., & Bruggmann, M. (2015). *Implementation and Certification of ISO/IEC 29110 in an IT Startup in Peru*.
- GIDIS-PUCP. (2015, 11 11). *Modelo de procesos en Gestión de Servicios de Tecnologías de Información para pequeñas organizaciones: Guía de Implementación. Modelo PCPS-SRVC-PB*. Lima, Lima, Perú.

- Gómez, J. R. (2012, 07). Implantación de los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Problemas según ITIL V3.0 en el área de Tecnologías de Información en una entidad financiera. Lima.
- IEEE. (2005, 09 2). *IEEE Spectrum*. Retrieved 05 22, 2016, from <http://spectrum.ieee.org/computing/software/why-software-fails>
- INEI. (2016, 04). Características Económicas y Financieras de las Empresas de Servicios, EEA 2014 - Ejercicio económico 2013. Lima, Lima, Perú.
- INEI. (2016, 04). Tecnología de Información y Comunicación en las empresas, EEA 2014 - Ejercicio económico 2013. Lima, Lima, Perú.
- ISO. (2015). ISO 9000:2015. *Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. Suiza.
- ISO. (2015). ISO 9001:2015. *How to use it*. Vernier, Geneva, Suiza.
- ISO/IEC. (2011). *ISO/IEC 20000-1:2011*. Retrieved 05 20, 2016, from ISO - International Organization for Standardization: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=51986
- ISO/IEC. (2011). *ISO/IEC 29110-4-1:2011*. Retrieved 05 20, 2016, from ISO - International Organization for Standardization: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=51154
- ISO/IEC. (2011, 09 01). ISO/IEC TR 29110-1. *Software engineering - Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) Part 1: Overview*, 1. Suiza.
- ISO/IEC. (2011, 05 15). ISO/IEC TR 29110-5-1-2. *Management and engineering guide: Generic profile group: Basic profile*. Suiza.
- ISO/IEC. (2012). *ISO/IEC 15504-8:2012*. Retrieved 05 20, 2016, from ISO - International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:ts:15504:-8:ed-1:v1:en>
- ISO/IEC. (2015). *ISO 9000 - Quality management*. Retrieved 05 20, 2016, from ISO - International Organization for Standardization: http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm
- ISO/IEC. (2015, 11 01). ISO/IEC 20000-10:2015. *Information technology - Service management - Part 10: Concepts and terminology*, 2. Vernier, Geneva, Suiza.
- ISO/IEC. (2015, 11 01). ISO/IEC TR 20000-10 Information technology — Service. *Concepts and terminology*, 2. Vernier, Geneva, Suiza.
- Kuller, P., Vogt, M., Hertweck, D., & Grabowski, M. (2012). IT Service Management for Small and Medium Sized Enterprises: A Domain Specific Approach. *Journal of Innovation Management in Small & Medium Enterprises*.

- Méndez, Á. (2012, Julio). Mejora Del Proceso Software De Una Pequeña Empresa Desarrolladora De Software: Caso Competisoft- Perú - Lim.Omega, Primer Ciclo. *Mejora Del Proceso Software De Una Pequeña Empresa Desarrolladora De Software: Caso Competisoft- Perú - Lim.Omega, Primer Ciclo*. Lima, Lima, Perú.
- O'Connor, R., Basri, S., & Coleman, G. (2010). Exploring Managerial Commitment towards SPI in Small and Very Small Enterprises. *Communications in Computer and Information Science*, 99, 268-279.
- OMG. (2016). *Object Management Group - Business Process Model and Notation*. Retrieved 06 09, 2016, from <http://www.bpmn.org/>
- Osiatis. (2012). *ITIL Foundation*. Retrieved 05 20, 2016, from Gestión de servicios: http://itilv3.osiatis.es/ciclo_vida_servicios_T1.php
- Pino, F. J., Vidal, J. C., Hurtado, J. A., Plattini, M., & Oktaba, H. (2008, 12). COMPETISOFT. *Mejora de Procesos para Fomentar la Competitividad de la Pequeña y Mediana Industria del Software de Iberoamérica, 1.0*.
- Rodríguez-Dapena, P., & Buitrago-Botero, M. F. (2015). How to Certify the Very Small Entity Software Processes Using ISO/IEC 29110. *Communications in Computer and Information Science*, 526, 245–252.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**MEJORA DE PROCESO EN UNA PEQUEÑA ORGANIZACIÓN QUE
OFRECE SERVICIOS SOFTWARE: CASO PROCAL-PROSER- LIM.SIGMA –
1ER CICLO.**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Informático

ANEXOS

AUTOR:

Edgard Walther Choccechanca Apaza

ASESOR: Abraham Eliseo Dávila Ramón

CO-ASESOR: Karin Ana Meléndez Llave

Lima, julio del 2021

ANEXOS

- Anexo 1: Plan Base del Proyecto (PBP).
- Anexo 2: Informe de Caracterización de la Organización (ICO).
- Anexo 3: Plan de Evaluación Diagnóstica de Procesos (PEP - Inicial).
- Anexo 4: Reporte de Evaluación Diagnóstica de Procesos (REP - Inicial).
- Anexo 5: Plan de Mejora de Procesos (PMP).
- Anexo 6: Propuestas y Aprobaciones de Cambio (PAC)
- Anexo 7: Plan de Evaluación Diagnóstica de Procesos (PEP -Final).
- Anexo 8: Reporte de Evaluación Diagnóstica de Procesos (REP - Final)
- Anexo 9: Evaluación Diagnóstica Inicial del Proceso Gestión Básica del Servicio
- Anexo 10: Evaluación Diagnóstica Inicial del Proceso Gestión de la Operación del Servicio
- Anexo 11: Evaluación Diagnóstica Final del Proceso Gestión Básica del Servicio
- Anexo 12: Evaluación Diagnóstica Final del Proceso Gestión de la Operación del Servicio

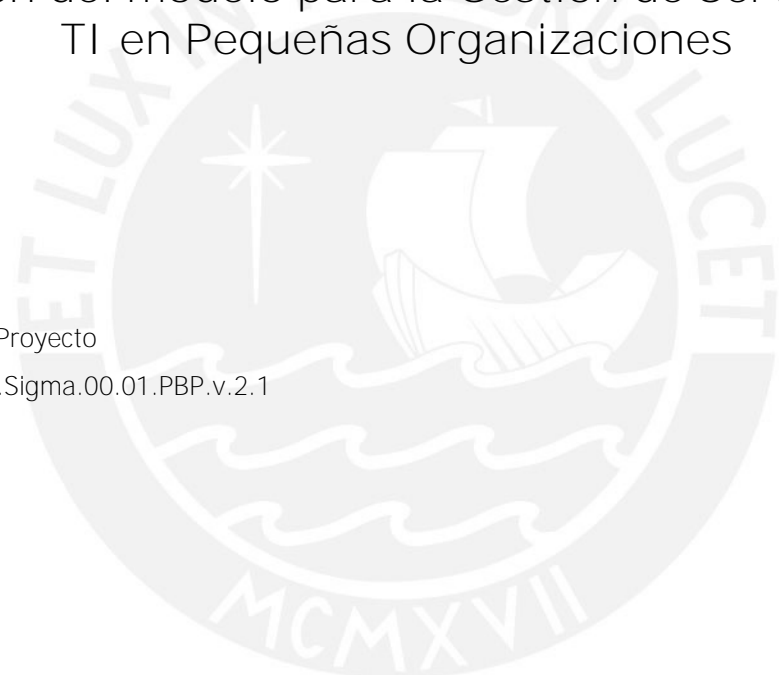


Anexo 1: Plan Base del Proyecto (PBP).



Plan Base del Proyecto
Adopción del modelo para la Gestión de Servicios de
TI en Pequeñas Organizaciones

Plan Base del Proyecto
pc.ps.srvc.Lim.Sigma.00.01.PBP.v.2.1
2016-Jun-21



Plan Base del Proyecto

1. Identificación de Documento: pc.ps.srvc.Lim.Sigma.00.01.PBP.c1.v.2.1		2. Fecha: 21-Junio-2016			
3. Título: Plan Base del Proyecto para la Adopción del modelo para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones					
4. Autores: Edgard Choccechanca Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Lim.Sigma					
7. Descripción del documento ¹ : Este documento presenta en el mayor grado posible un Plan Base del Proyecto, sobre el que se desarrollarán los demás documentos del Proyecto ProCal-ProSer para la Adopción del modelo para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones.					
8. Declaración de responsabilidad: Este documento se ha elaborado como parte del Proyecto ProCal-ProSer y es una base para la realización de distintas acciones previstas en la adopción de los modelos considerados. Las acciones que se definan a partir de éste documento o que se deriven de manera posterior son de entera responsabilidad de la Organización usuaria o cliente que debe velar por que dichas acciones les redunde en los beneficios esperados en este tipo de Proyectos de Mejora y con el compromiso correspondiente. ProCal-ProSer es un proyecto financiado por Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), Perú bajo el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013 cuyo título es ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones. ProCal-ProSer es un esfuerzo dirigido por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la participación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Privada del Norte, la Asociación Peruana de Productores de Software y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.					
9. Control de cambios:					
#	Fecha	Descripción del cambio	Autor(es)	Revisor(es)	Versión
1	2016/06/21	Primer borrador del plan de base del proyecto	Edgard Choccechanca Abraham Dávila	Karin Meléndez	1.0

¹ Este documento ha sido desarrollado para uso exclusivo de ProCal-ProSer con materiales y conocimientos que son propiedad del Equipo Investigador o de sus respectivos autores, los que se indican. Los datos, resultados y demás elementos presentes en el documento deben ser utilizados manteniendo la confidencialidad del caso y solo podrá ser distribuido de manera completa a las áreas o personas de la Organización Usuaria que por razones de su función deben tomar conocimiento del mismo. El documento está protegido por las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, siendo un delito su distribución o modificación total o parcial bajo cualquier mecanismo

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo	4
1 Introducción.....	5
1.1 Denominación del Proyecto ProCal-ProSer	5
1.2 Organizaciones que desarrollan productos software.....	5
1.3 Beneficios del Proyecto para la organización participante	5
1.4 Consideraciones para que una organización puedan participar	5
1.5 Resultados del Proyecto.....	6
1.6 Indicador y meta del Proyecto.....	6
1.7 Costos	6
2 Descripción del Plan Base del Proyecto.....	7
2.1 Propósito del Plan de Base del Proyecto	7
2.2 Objetivo del Proyecto	8
2.3 Alcance.....	9
2.4 Equipo del Proyecto de la Organización	9
2.5 Supuestos Asumidos	9
2.6 Restricciones	10
2.7 Riesgos.....	10
2.8 Metodología de trabajo: Tareas y Productos	11
2.9 Dependencias críticas.....	12
2.10 Cronograma de actividades, hitos y fechas clave.....	13
2.11 Equipos y Materiales	14
2.12 Presupuesto.....	15
2.13 Costos en Personal	15
2.14 Disposiciones para el mantenimiento del PBP	15
3 Método para cumplir el PBP	15
4 Cambios y control de ejecución del PBP	16
5 Aprobación del PBP.....	16
6 Repositorio para el Proyecto	16

Resumen Ejecutivo

Este documento es el Plan de Base del Proyecto para desarrollar un ciclo de mejora en la Organización Usuaría basado en estándares internacionales de la familia ISO/IEC 29110 que están orientados a pequeñas organizaciones que desarrollan software. El grupo de procesos a ser mejorados son: (i) Gestión básica del servicio (ii) Gestión operativa del servicio. Los activos de conocimiento utilizados en la evaluación y mejora de procesos han sido desarrollados o adaptados por el equipo de investigadores o miembros del proyecto ProCal-ProSer para fines específicos de este Proyecto, tomándose en algunos casos, licencias (no cumplimiento) sobre algunas reglas con el propósito de hacer viable en presupuesto y tiempo las acciones del Proyecto. El Proyecto en la Organización Usuaría comprende la evaluación diagnóstica, la selección de procesos a mejorar, las propuestas de mejora, la implementación, el pilotaje de los cambios y la evaluación de salida del ciclo de mejora.

En este documento se presentan los aspectos fundamentales que serán desarrollados como parte del Proyecto y sirve de paraguas para otros documentos que tienen que generarse.



1 Introducción

El propósito de este documento es presentar el Plan de Base del Proyecto (PBP) para realizar la mejora de procesos en la Organización Cliente en adelante la Organización que también será referida como Lim.Sigma. A continuación se presenta elementos clave del Proyecto ProCal-ProSer relevante para este Proyecto y en las demás secciones los elementos clave de este PBP.

1.1 Denominación del Proyecto ProCal-ProSer

El Proyecto tiene por título: *ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones, y es financiado mediante el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013.*

1.2 Organizaciones que desarrollan productos software

ProCal-ProSer tiene un componente que está referido a la implementación de modelos de proceso software (basado en estándares internacionales que se refieren más adelante) en pequeñas organizaciones que desarrollan software. Este sub proyecto (en adelante Proyecto) es denominado Implementación VSE Srvc (de Very Small Entities for services) y se ejecuta en las ciudades de Lima y Arequipa.

1.3 Beneficios del Proyecto para la organización participante

La organización que participe en este Proyecto recibirá los siguientes beneficios:

- Capacitación de un grupo de personas, que conformarán el equipo de mejora de procesos, sobre los modelos definidos y el esquema de trabajo a seguir en la mejora de procesos.
- Reportes técnicos, conteniendo resultados de evaluaciones y propuestas de mejora en las oportunidades que corresponden en el proyecto: inicial, cierre del primer ciclo y los que participen en otros ciclos de mejora, al cierre de dichos ciclos de mejora.
- Información y material de interés, en formato electrónico, sobre el proyecto ProCal-ProSer y los resultados generales.

1.4 Consideraciones para que una organización puedan participar

Se aceptará organizaciones en este proyecto, siempre que cumplan las siguientes condiciones:

- Firmar el Compromiso de Adhesión con firma legalizada del representante legal para participar en el Proyecto ProCal-ProSer. Este compromiso incluye cláusulas de confidencialidad y propiedad intelectual para proteger a todas las partes.
- Tomar a un miembro del Pre-Grado del equipo de ProCal-ProSer que será asignado para realizar las actividades propias al Proyecto en beneficio de la Organización y del Proyecto.
- Hacer público, ante el personal de su Organización al menos, el compromiso de los dueños, alta dirección y/o gerencias de disponer los recursos necesarios para este Proyecto.
- Ser una Organización que tenga entre 3 y 25 trabajadores.
- Aceptar implementar al menos un ciclo de mejora de proceso (alrededor de 6 meses). El Compromiso de Adhesión establece un esquema de renovación automática.
- Designar un Jefe de Proyecto de Mejora de Procesos, diferente del gerente general, con una dedicación no menor de 15% y no mayor 25% (este último depende del alcance que se proponga la organización).

1.5 Resultados del Proyecto

Este proyecto aplicado en la Organización debería tener los siguientes resultados:

- Reporte técnico sobre la situación inicial de la Organización antes de comenzar el ciclo de mejora.
- Reporte técnico sobre la situación final de la Organización al concluir cada ciclo de mejora.
- Documento del proyecto de fin de carrera (tesis) del practicante sobre la implementación de un proceso de mejora en la empresa ante la universidad correspondiente.
- Documentos correspondientes a la gestión del proceso de mejora y de la ejecución de dichas mejoras.

1.6 Indicador y meta del Proyecto

Para la Organización se utilizará los siguientes indicadores:

- Capacidad de los procesos. La meta es incrementar la capacidad de proceso en una unidad al menos en dos procesos y en un ciclo de mejora.
- Capacitación del personal. La meta es capacitar en al menos 20 horas-persona, sobre una base mínima de 2 personas en un ciclo de mejora.

Para la Universidad participante:

- Producción profesional. Una tesis de pre-grado.
- Producción científica-tecnológica: Un artículo en un evento o revista arbitrada al menos nacional. Este será elaborado en conjunto con otras personas.

1.7 Costos

El Proyecto se ha diseñado bajo un esquema que busca que todas las partes se beneficien y se asuma los costos de una manera más conveniente.

Los costos que se incurren y quienes lo asumen se indican a continuación:

- Costo de tutoría y supervisión (horas del docente), será asumido por cada Universidad como carga de trabajo reconocida para la investigación aplicada (ProCal-ProSer).
- Costo de supervisión y personal de la PUCP-Lima (horas del docente) será asumido por la PUCP.
- Costo de personal de la Organización (15 a 25% para liderar el proyecto) asumido por la Organización.
- Costo de personal adicional de la Organización (10 a 20% en algunos momentos) asumidos por la Organización.
- Costo del tesista asignado a la Organización. De acuerdo al marco legal vigente serán 30hrs para estudiantes (no egresados) y un monto definido en la ley de S/. 750.00. De las cuales el tesista tomará 4 horas para coordinaciones con el equipo de ProCal-ProSer en el campus de la Universidad del cual es tesista.
- Costo de movilidad entre ciudades para equipo PUCP que será asumido por la PUCP (presupuesto de investigación de ProCal-ProSer).
- Costo de movilidad dentro de cada ciudad para supervisiones. Se tiene previsto dentro del fondo ProCal-ProSer una cantidad asignada a los investigadores locales.
- Costo de evaluaciones. Se tiene considerado en el Presupuesto de ProCal-ProSer.

- Costos de capacitación serán asumidos por ProCal-ProSer.
- Costo de materiales de capacitación y constancias de participación serán asumidas por ProCal-ProSer, siendo la opción digital preferida para diversos momentos.

2 Descripción del Plan Base del Proyecto

En esta sección se presenta el Plan de Trabajo en detalle.

2.1 Propósito del Plan de Base del Proyecto

El propósito de este PBP es describir el conjunto de actividades de alto nivel que se deben de realizar y resultados que se deben obtener como parte del proceso de mejora para la Organización.

2.1.1 Referencias

Las referencias que se han tomado en cuenta para este documento son:

- NTP-RT-ISO/IEC 29110 - 1:2012. Ingeniería de Software. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Parte 1: Visión general.
- NTP-RT-ISO/IEC 29110 - 3:2012. Ingeniería de Software. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Parte 3: Evaluación de procesos.
- NTP-RT-ISO/IEC 29110:5-1-2:2012: Ingeniería de Software. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Parte 5-1-2: Guía de gestión e ingeniería: Grupo de perfil genérico. Perfil básico, en adelante VSE-Basic Profile o VSE-BP
- ISO/IEC DTR 29110-5-1-3:2012: Software Engineering — Lifecycle Profiles for Very Small Entities (VSEs) — Part 5-1-3: Management and Engineering Guide - Intermediate VSE Profile, en adelante VSE-Intermediate Profile o VSE-IP
- ISO/IEC 20000-1:2011 Parte1: Requerimientos del sistema de gestión del servicio. En adelante 20000-1.
- ISO/IEC 15504-8:2012 Tecnología de la Información. Evaluación de proceso. Parte 8: Un ejemplar del modelo de evaluación de procesos para la gestión de servicios de TI, en adelante 15504-8.
- ISO/IEC 15504-5:2006 Information technology — Process Assessment — Part 5: An exemplar Process Assessment Model, en adelante 15504-5.

La norma ISO/IEC 15504-2 (o Parte 2, en el contexto de la ISO/IEC 15504) define el proceso de evaluación de proceso desde la perspectiva de la capacidad de procesos. La norma ISO/IEC 15504-5 utiliza el proceso definido en la 15504-2 cuando se evalúa procesos del modelo.

2.1.2 Coordinación

Las actividades serán coordinadas por:

- Parte de la Organización:
 - Sponsor: SinConsignar-Confidencialidad.
 - Correo electrónico: sponsor@lim.sigma.com
 - Teléfono de contacto: *** ** *
 - Jefe de Proyecto: SinConsignar-Confidencialidad
 - Correo electrónico: jproy@lim.sigma.com

- Teléfono de contacto: *** ** *
- Parte de ProCal-ProSer:
 - Tesista: Edgard Choccechanca.
 - Correo electrónico: e.choccechanca@pucp.pe
 - Teléfono de contacto: 980 496 ** *
 - Filiación académica: PUCP
 - Investigador local: Luis Flores
 - Correo electrónico: luis.flores@pucp.edu.pe
 - Teléfono de contacto:
 - Filiación académica: PUCP
 - Investigador principal: Abraham Dávila Ramón
 - Correo electrónico: abraham.davila@pucp.pe
 - Teléfono de contacto: 999 340 843
 - Filiación académica: PUCP
 - Investigadora Asociada: Karin Meléndez Llave
 - Correo electrónico: kmelendez@pucp.pe
 - Teléfono de contacto: 997 012 567
 - Filiación académica: PUCP
 - Datos del Proyecto
 - Correo electrónico: procal.proser@pucp.pe
 - Sitio Web: <https://sites.google.com/a/pucp.pe/procal-proser/>
 - Contrato FINCyT: 210-FINCYT-IA-2013

2.2 Objetivo del Proyecto

El objetivo del proyecto se compone de uno general y otros específicos que viabilizan su concreción.

2.2.1 Objetivo General

El objetivo general del proyecto es la mejora de procesos utilizando el modelo en la Organización.

2.2.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son:

- OE1: Realizar la inducción en la Organización Usuaría.
- OE2: Realizar la evaluación diagnóstica tomando como referencia los procesos de la NTP-RT-ISO/IEC 29110:5-1-2:2012 (perfil Básico) y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3:2012 (perfil Intermedio)
- OE3: Realizar la planificación de la mejora que incluye la selección de los procesos a mejorar, las metas a ser logradas y la planificación en detalle de las iteraciones de mejora.

Plan Base del Proyecto

- OE4: Realizar las mejoras de proceso a través de iteraciones que incluye la formalización del proceso, la elaboración de formularios, la capacitación y pilotaje de las mejoras.
- OE5: Cerrar el proyecto que implica realizar una evaluación de procesos, evaluación de las mejoras realizadas y elaboración de informes finales.

2.3 Alcance

El PBP cubre a alto nivel las actividades de evaluación de procesos inicial, mejora de los procesos (a nivel de actividades y entregables), el piloto de las mejoras y la evaluación de procesos al final del ciclo de mejora. El alcance de este Proyecto tiene dos componentes: organizacional y técnico, que se presentan a continuación.

2.3.1 Alcance organizacional

La Organización considerada es el equipo de trabajo conformado por el Área de Soporte, conformado por el Jefe de soporte y un especialista, y el Área de Desarrollo conformado por el Jefe de desarrollo y dos especialistas.

2.3.2 Alcance de técnico

El alcance técnico definido para este Proyecto comprende a lo más los procesos establecidos en el perfil básico del modelo ProCal-ProSer para servicios. En el cuadro siguiente se presentan los procesos considerados con sus Id-Proceso conformado por sus iniciales.

Id-Proceso*	Proceso	Perfil
GBS	Gestión Básica del Servicio	Básico
GOS	Gestión de Operación del Servicio	Básico

El detalle de los procesos puede ser consultado en las normas correspondientes.

2.4 Equipo del Proyecto de la Organización

El equipo de la Organización prevista para el Proyecto es:

Miembro del Proyecto	Rol y Responsabilidad en el Proyecto
Sponsor	Sponsor Gerente General
JProy	Jefe del Proyecto de Mejora de Procesos (JPMP) Jefe del área de soporte
JProy	Responsable del proceso Gestión Básica del Servicio
JProy	Responsable del proceso Gestión de Operación del Servicio

2.5 Supuestos Asumidos

Los principales supuestos son:

- Sup.1. El alcance y expectativas de la Organización están establecidas en el nivel adecuado de detalle en el Proyecto ProCal-ProSer y es claro para la Organización.
- Sup.2. El personal de la Organización que será progresivamente involucrado en las tareas de este Plan cuenta con la disponibilidad de tiempo adecuado para desarrollar las actividades encomendadas.

- Sup.3. La Organización (personal que designen) revisa los documentos que son desarrollados en tiempos adecuados y ofrece retro-alimentación, cuando se solicita, para ajustarlos.
- Sup.4. Los documentos finalizados son aprobados por la Organización (Jefe del Proyecto de Mejora de Procesos JPMP) en tiempos razonables.
- Sup.5. La Organización hace entrega de la documentación solicitada en plazos razonables en formato digital o impreso.

2.6 Restricciones

Las principales restricciones establecidas son:

- Rstrc.1. El Proyecto se circunscribe a la definición y realización de actividades necesarias para lograr el objetivo general.
- Rstrc.2. El Proyecto es de alta relevancia para la Organización por la que se tiene Sponsor del Proyecto y un JPMP comprometidos con el Proyecto.
- Rstrc.3. El alcance de documentos clave del Proyecto se define en el mayor detalle posible en este PBP por lo que no será posible cambio en su estructura pues afectarán el tiempo del Proyecto. Los documentos mejorados o elaborados en los casos que correspondan se basarán en la estructura definida en algún estándar útil para tal fin; en especial los de las ISO/IEC 29110 considerados en este Proyecto. Por ejemplo la estructura de este informe corresponde (está basada) a la estructura general de Plan definida en Anexo B.1 Generic Work Products ítem 08-00 de la ISO/IEC 15504-5.
- Rstrc.4. El Proyecto excluye definición de formatos, procesos, documentación o cualquier otro activo de conocimiento no descrito de manera explícita en este PBP.
- Rstrc.5. Algunos documentos serán elaborados y serán entregados para revisión por la Organización, las observaciones serán enviadas al Tesista en plazos establecidos. Dichas observaciones serán incorporadas si es conveniente en una siguiente versión de los documentos.

2.7 Riesgos

Los principales riesgos identificados y algunas acciones a desarrollar son:

- Rsgo.1. Se identifica que en la Organización existe una expectativa del Proyecto mayor a lo establecido en ProCal-ProSer.
Acciones a desarrollar:
 - Revisar dicha situación y realizar ajustes en el alcance sobre aquellos aspectos que no afecten los compromisos dentro del Proyecto.
 - Reforzar y aclarar el alcance del Proyecto en los momentos que sea conveniente para reducir falsas expectativas.
 - Coordinar otras posibles acciones con el JPMP, Sponsor, Investigador Local o Investigador Principal.
- Rsgo.2. El personal de la Organización no está disponible para atender las acciones previstas en el Proyecto.
Acciones a desarrollar:
 - Comunicar la no disponibilidad del personal de la Organización al JPMP, al Sponsor, al Investigador Local y al Investigador Principal, de acuerdo a la recurrencia de la no disponibilidad.

Plan Base del Proyecto

- Revisar el impacto en el PBP y si fuera necesario proponer ajustes al mismo comunicando a la Organización.
- Rsgo.3. El personal designado para la revisión de documentos de la Organización demora más de lo previsto u ofrece comentarios de retro-alimentación (cuando fueron solicitados) fuera del plazos previstos.
Acciones a desarrollar:
 - Comunicar la demora de la revisión de la Organización al JPMP, al Sponsor, al Investigador Local y al Investigador Principal, de acuerdo a la recurrencia de la demora.
 - Revisar el impacto en el PBP y si fuera necesario proponer ajustes al mismo comunicando a la Organización.
- Rsgo.4. El personal designado para la revisión y aprobación de documentos de la Organización demora más de lo previsto.
Acciones a desarrollar:
 - Comunicar la demora de la aprobación de la Organización al JPMP, al Sponsor, al Investigador Local y al Investigador Principal, de acuerdo a la recurrencia de la demora.
 - Revisar el impacto en el PBP y si fuera necesario proponer ajustes al mismo comunicando a la Organización.
- Rsgo.5. La Organización demora en la entrega de material solicitado para el Proyecto.
Acciones a desarrollar:
 - Comunicar la demora de la entrega de la Organización al JPMP, al Sponsor, al Investigador Local y al Investigador Principal, de acuerdo a la recurrencia de la demora.
 - Revisar el impacto en el PBP y si fuera necesario proponer ajustes al mismo comunicando a la Organización.
- Rsgo.6. Necesidad de reprogramación de actividades por no disponibilidad del Tesista.
Acciones a desarrollar:
 - Revisar con el JPMP el cronograma de trabajo de modo que se coordine las acciones en oportunidades adecuadas para la Organización.
 - Determinar las razones de los posibles cambios de cronograma.
- Rsgo.7. El nivel de detalle de algunos documentos (estructura y contenido) resulta insuficiente para la Organización.
Acciones a desarrollar:
 - Utilizar referencias internacionales (estándares ISO) para la definición de estructuras en la medida de las posibilidades.
 - Revisar el nivel de detalle de contenidos con el JPMP o responsables de proceso y realizar precisiones sobre el mismo antes de entregar el documento.
 - Ajustar si fuera necesario el contenido de acuerdo a consenso con el JPMP o responsables de proceso.
 - Revisar el PBP si fuera necesario.

2.8 Metodología de trabajo: Tareas y Productos

Las tareas previstas para el Proyecto se presentan organizadas por componentes indicando los productos que se obtienen. Los componentes y tareas del servicio son:

Componente 1. Inducción en la Organización.

Plan Base del Proyecto

Este componente comprende la descripción de la organización, el levantamiento preliminar de los procesos tal como son realizados en la Organización. Cubre el OE1.

Actividad	Producto
Elaborar el Plan Base del Proyecto	Plan Base del Proyecto (PBP)
Elaborar el Informe de caracterización	Informe de Caracterización de la Organización (ICO)

Componente 2. Evaluación Diagnóstica de Procesos.

Este componente comprende la evaluación de los procesos previstos en el perfil básico del modelo ProCal-Proser. Cubre el OE2.

Actividad	Producto
Elaborar el plan de evaluación de procesos	Plan de Evaluación de Procesos (PEP)
Elaborar del Informe de Evaluación de procesos	Informe de Evaluación de procesos (IEP)

Componente 3. Planificación de la Mejora de Procesos

Este componente comprende el desarrollo de un plan de mejora de procesos considerando las metas a ser logradas y los problemas a ser resueltos por los procesos seleccionados para la iteración. Cubre el OE3.

Actividad	Producto
Elaborar el plan de mejora de proceso	Plan de mejora de procesos
Elaborar propuestas de mejora de proceso en cada proceso considerado	Definición de procesos (patrón de procesos) Definición o mejora de formatos

Componente 4. Implementación de la Mejoras.

Este componente comprende la capacitación del personal y la realización del piloto de la mejora definida. Cubre el OE4.

Actividad	Producto
Elaborar material para capacitación	Material de capacitación
Realizar el piloto de los procesos y formatos definidos en cada proceso considerado	Informe del piloto

Componente 5. Cierre del Proyecto.

Este componente comprende la evaluación de los procesos final del ciclo de mejora previstos en la NTP-RT-ISO/IEC 29110:5-1-2:2012 (perfil Básico) y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3:2012 (perfil Intermedio). Cubre el OE5.

Actividad	Producto
Elaborar el plan de evaluación de procesos	Plan de Evaluación de procesos
Elaborar del Informe de Evaluación de procesos	Informe de Evaluación de procesos
Elaborar Informes finales del Ciclo de Mejora	Informe del Proyecto de Mejora de Procesos
Realizar el cierre administrativo del Proyecto	---

2.9 Dependencias críticas

La estructura y naturaleza del Proyecto establece un conjunto de dependencias que queda establecidas de la siguiente manera:

Componente / Actividad	Depende de:
3. Planificación de la Mejora de Procesos.	1. Inducción en la Organización 2. Evaluación Diagnóstica de Procesos
4. Implementación de la Mejoras	3. Planificación de la Mejora de Procesos.

2.10 Cronograma de actividades, hitos y fechas clave

El cronograma del Proyecto indicando las fechas se presenta a continuación:

Nombre de tarea	Hito	Repetible	Fecha inicio	Fecha fin
Proyecto				
Realizar la inducción en la empresa			20/06/2016	24/06/2016
Planificar la inducción	---	una vez	20/06/2016	20/06/2016
Realizar la presentación inicial	Sí	una vez	21/06/2016	21/06/2016
Ejecutar la inducción	---	una vez	21/06/2016	24/06/2016
Documentar procesos	---	una vez	21/06/2016	24/06/2016
Determinar problemas principales	---	una vez	24/06/2016	24/06/2016
Determinar objetivos de negocios	---	una vez	24/06/2016	24/06/2016
Documentar caracterización de la empresa	---	una vez	21/06/2016	24/06/2016
Realizar el cierre de la inducción	Sí	una vez	24/06/2016	24/06/2016
Seleccionar procesos a ser mejorados			24/06/2016	15/07/2016
Planificar la evaluación inicial	---	una vez	24/06/2016	24/06/2016
Ejecutar evaluación inicial	---	una vez	27/06/2016	27/06/2016
Preparar informe de evaluación inicial	---	una vez	27/06/2016	04/07/2016
Determinar procesos a ser mejorados en el ciclo	Sí	una vez	04/07/2016	15/07/2016
Gestionar la mejora de procesos				
Elaborar el documento Plan de Mejora de Procesos (PMP)	---	x demanda	15/07/2016	20/07/2016
Revisar y Ajustar el PMP	---	x demanda	20/07/2016	22/07/2016
Aprobar el PMP de parte de la alta dirección	Sí	x demanda	22/07/2016	25/07/2016
Revisar y ajustar la planificación para el Proceso GBS	---	x demanda	25/07/2016	29/07/2016
Revisar y ajustar la planificación para el Proceso GOS	---	x demanda	25/07/2016	29/07/2016
Realizar coordinaciones ProCal-ProSer	---	Semanal	Semanal	Semanal
Realizar revisiones de ProCal-ProSer en la empresa	---	Sem/Quin/M en	Mensual	Mensual
Elaboración de Informe de avance	Sí	Mensual	Mensual	Mensual
Establecer propuestas de mejora Proceso GBS				
Describir el proceso actual	---	una vez	01/08/2016	03/08/2016
Determinar el nivel de adhesión al proceso	---	una vez	03/08/2016	05/08/2016
Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	---	una vez	05/08/2016	08/08/2016
Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	Sí	x demanda	08/08/2016	08/08/2016
Elaborar propuesta de cambios	---	x demanda	08/08/2016	12/08/2016
Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	Sí	x demanda	12/08/2016	15/08/2016
Actualizar documentación del proceso	---	x demanda	15/08/2016	17/08/2016

Nombre de tarea	Hito	Repetible	Fecha inicio	Fecha fin
Elaborar documentos para capacitación	---	x demanda	17/08/2016	18/08/2016
Elaborar indicadores de adhesión	Si	x demanda	18/08/2016	19/08/2016
Establecer propuestas de mejora Proceso GOS				
Describir el proceso actual	---	una vez	22/09/2016	24/09/2016
Determinar el nivel de adhesión al proceso	---	una vez	24/09/2016	26/09/2016
Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	---	una vez	26/09/2016	29/08/2016
Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	Si	x demanda	29/08/2016	29/08/2016
Elaborar propuesta de cambios	---	x demanda	29/08/2016	02/09/2016
Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	Si	x demanda	02/09/2016	05/09/2016
Actualizar documentación del proceso	---	x demanda	05/09/2016	07/09/2016
Elaborar documentos para capacitación	---	x demanda	07/09/2016	08/09/2016
Elaborar indicadores de adhesión	Si	x demanda	08/09/2016	09/09/2016
Implementar mejoras en Proceso GBS				
Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	---	x demanda	12/09/2016	14/09/2016
Ejecutar el piloto	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016
Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016
Realizar medición de indicadores	---	x demanda	10/10/2016	13/10/2016
Planificar despliegue (opcional)	---	una vez	12/09/2016	14/09/2016
Realizar el despliegue (opcional)	---	una vez	14/09/2016	28/09/2016
Realizar medición en el despliegue (opcional)	---	una vez	28/09/2016	30/09/2016
Implementar mejoras en Proceso GOS				
Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	---	x demanda	12/09/2016	14/09/2016
Ejecutar el piloto	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016
Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016
Realizar medición de indicadores	---	x demanda	10/10/2016	13/10/2016
Planificar despliegue (opcional)	---	una vez	12/09/2016	14/09/2016
Realizar el despliegue (opcional)	---	una vez	14/09/2016	28/09/2016
Realizar medición en el despliegue (opcional)	---	una vez	28/09/2016	30/09/2016
Cerrar el proyecto			13/10/2016	28/10/2016
Planificar la evaluación al final del ciclo de mejora	---	una vez	13/10/2016	13/10/2016
Ejecutar evaluación al final del ciclo de mejora	---	una vez	14/10/2016	14/10/2016
Preparar informe de evaluación	---	una vez	14/10/2016	18/10/2016
Elaborar informes del proyecto	---	una vez	18/10/2016	28/10/2016
Entregar informes a la empresa y a ProCal-ProSer	---	una vez	28/10/2016	28/10/2016

2.11 Equipos y Materiales

Por la naturaleza del Proyecto no se requiere equipamiento especializado. Las actividades serán realizadas por el tesista al que se asignará un equipo PC (o equivalente) en las oficinas de la

Organización con acceso a Internet. Las necesidades de información o materiales técnicos no propios a la Organización serán provistas por ProCal-ProSer.

2.12 Presupuesto

No aplica. Este Proyecto está parcialmente financiado por el FINCyT.

2.13 Costos en Personal

ID	Actividad	Javier Suaquita (horas)	Juan Mory (horas)	Richard Hurtado (horas)
1	Realizar la inducción en la empresa	10	4	4
2	Seleccionar procesos a ser mejorados	6	6	4
3	Gestionar la mejora de procesos	6	6	4
4	Cerrar el proyecto	6	4	4
5	Establecer propuestas de mejora Proceso GBS	6	6	6
6	Implementar mejoras en Proceso GBS	20	10	10
7	Establecer propuestas de mejora Proceso GOS	6	6	6
8	Implementar mejoras en Proceso GOS	10	20	20
Total (horas)		70	62	58
Costo por hora (soles)		33	9	9
Total (soles)		2310	558	522
Costo Total		3390		

2.14 Disposiciones para el mantenimiento del PBP

Por la naturaleza del Proyecto, el mantenimiento a este PBP se realizará por demanda, siempre que haya razones, principalmente atribuible a cambio de fechas y previo consenso con la Organización y el Investigador Principal

3 Método para cumplir el PBP

El PBP será realizado considerando principalmente el Cronograma y lo establecido en el Proyecto ProCal-ProSer y la Propuesta de Mejora que genera este Plan. Al existir pocos componentes y un trabajo muy especializado se realizará un control progresivo basado en los productos a ser entregados a la Organización (al JPMP y Sponsor, según sea el caso) por correo electrónico de parte del Tesista con copia a la cuenta del Proyecto (procal.proser@pucp.pe) y para la finalización a través del Informe de Cierre del Proyecto.

4 Cambios y control de ejecución del PBP

Por la naturaleza del Proyecto, especializado y de corto plazo (cerca de 6 meses), se han establecido un conjunto de riesgos y actividades que buscan la mayor fiabilidad del cronograma. Sin embargo, por los mismos riesgos establecidos es posible algunos cambios, principalmente en el cronograma.

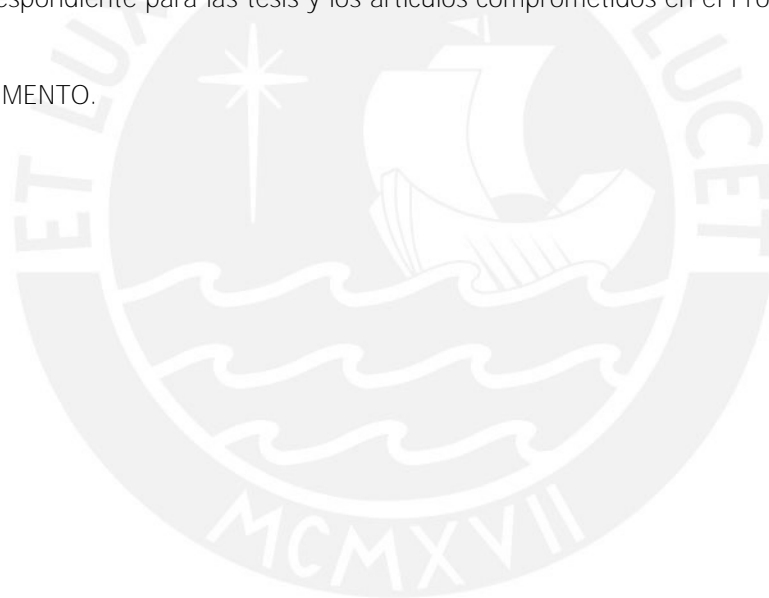
5 Aprobación del PBP

Este documento requiere ser aprobado por el JPMP y por el Investigador Local tanto en su versión original así como las nuevas versiones si acaso estas se presentan.

6 Repositorio para el Proyecto

El tesista dejarán en el repositorio del Proyecto según la estructura que esté definida por ProCal-ProSer, toda la documentación generada o utilizada en el Proyecto y que sea base para el análisis correspondiente para las tesis y los artículos comprometidos en el Proyecto.

FIN DEL DOCUMENTO.



Anexo 2: Informe de Caracterización de la Organización (ICO).



Informe de Caracterización de la Organización para
la Adopción del modelo para la Gestión de Servicios
de TI en Pequeñas Organizaciones

Informe de Caracterización de la Organización

pc.ps.srvc.Lim.Sigma.00.02.ICO.v.1.1

2016-Jun-24

Informe de Caracterización de la Organización

1. Identificación de Documento: pc.ps.srvc.Lim.Sigma.00.02.IC0.v.1.1		2. Fecha: 24-Junio-2016			
3. Título: Informe de Caracterización de la Organización para la Adopción de Modelos de Proceso Software en Organización Desarrolladora de Software					
4. Autores: Edgard Choccechanca Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Lim.Sigma					
7. Descripción del documento ² : Este documento presenta en el mayor grado posible el informe de caracterización de la organización, sobre el que se desarrollarán los demás documentos del Proyecto ProCal-ProSer para la Adopción del modelo para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones.					
8. Declaración de responsabilidad: Este documento se ha elaborado como parte del Proyecto ProCal-ProSer y es una base para la realización de distintas acciones previstas en la adopción de los modelos considerados. Las acciones que se definan a partir de éste documento o que se deriven de manera posterior son de entera responsabilidad de la Organización usuaria o cliente que debe velar por que dichas acciones les redunde en los beneficios esperados en este tipo de Proyectos de Mejora y con el compromiso correspondiente. ProCal-ProSer es un proyecto financiado por Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), Perú bajo el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013 cuyo título es ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones. ProCal-ProSer es un esfuerzo dirigido por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la participación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Privada del Norte, la Asociación Peruana de Productores de Software y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.					
9. Control de cambios:					
#	Fecha	Descripción del cambio	Autor(es)	Revisor(es)	Versión
1	2016/06/24	Primer borrador del informe de caracterización de la organización	Edgard Choccechanca Abraham Dávila	Karin Meléndez	1.0

² Este documento ha sido desarrollado para uso exclusivo de ProCal-ProSer con materiales y conocimientos que son propiedad del Equipo Investigador o de sus respectivos autores, los que se indican. Los datos, resultados y demás elementos presentes en el documento deben ser utilizados manteniendo la confidencialidad del caso y solo podrá ser distribuido de manera completa a las áreas o personas de la Organización Usuaria que por razones de su función deben tomar conocimiento del mismo. El documento está protegido por las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, siendo un delito su distribución o modificación total o parcial bajo cualquier mecanismo

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo	5
1 Introducción.....	6
2 Perspectiva demográfica.....	6
2.1 Razón social	6
2.2 Registro Único de Contribuyente (RUC)	6
2.3 Fecha de inicio de operaciones	6
2.4 CIU	6
2.5 Dirección de oficinas	6
2.6 Comunicaciones.....	6
3 Perspectiva organizacional	6
3.1 Organigrama	7
3.2 Mapeo de personal clave	7
3.3 Personal por áreas	8
3.4 Perfil del Personal	8
3.5 Filiación corporativa	9
3.6 Capacitación.....	9
4 Perspectiva comercial.....	9
4.1 Ventas	9
4.2 Tipos de Proyecto que Ejecuta	9
5 Perspectiva técnica	10
5.1 Tipo de herramienta de apoyo	10
5.2 Inventario de herramientas de apoyo.....	10
5.3 Inventario de Proyectos.....	12
5.4 Inventario de la infraestructura	12
5.5 Inventario de acciones para crecer	14
6 Perspectiva del Negocio.....	15
6.1 Misión.....	15
6.2 Visión	15
6.3 Valores	15
6.4 Objetivos de negocio.....	15
6.5 Definición del mercado (clientes y potenciales clientes).....	15
6.6 Definición del mercado (competidores)	15
6.7 Problemas principales.....	15

7	Procesos identificados	16
7.1	Gestión Básica del Servicio.....	16
7.2	Gestión de la Operación del Servicio.	16



Resumen Ejecutivo

Este documento es el Informe de Caracterización de la Organización (ICO) que permite describir a la Organización desde distintas perspectivas al inicio del ciclo de mejora y que son necesarios tener claro para poder realizar la planificación de la mejora de procesos. Los datos consignados en este documento sirven de paraguas para varias decisiones y otros documentos que tienen que generarse.



1 Introducción

El propósito de este documento es presentar el Informe de Caracterización de la Organización (ICO) para la posterior toma de decisiones sobre la mejora de procesos en la Organización Cliente en adelante la Organización y que también será referida como Lim.Sigma. A continuación se presenta elementos clave de la Caracterización de la Organización desde distintas perspectivas.

2 Perspectiva demográfica

Las características de la Organización desde la perspectiva demográfica son:

2.1 Razón social

Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.)

2.2 Registro Único de Contribuyente (RUC)

20553282***

2.3 CIU

6209 – Otras actividades de Tecnología de Información y de Servicios Informáticos

2.4 Dirección de oficinas

Se pueden tener los siguientes registros

2.4.1 Sede 1

Tipo de oficina: Única.

Dirección de oficina: Calle *****

UBIGEO: 150131

Distrito: San Isidro

Provincia, Región/Departamento, País: Lima, Lima

Central/Teléfono principal de la Oficina: *****

2.4.2 Sede 2

Tipo de oficina: Única

Dirección de oficina: *****.

Provincia, Región/Departamento, País: Bogotá, Cundinamarca, Colombia

Central/Teléfono principal de la Oficina: *****

2.5 Comunicaciones

Se pueden tener los siguientes registros

2.5.1 Página Web

http://www.*****.com/

2.5.2 Teléfonos

- *****
- *****

2.5.3 Otros medios

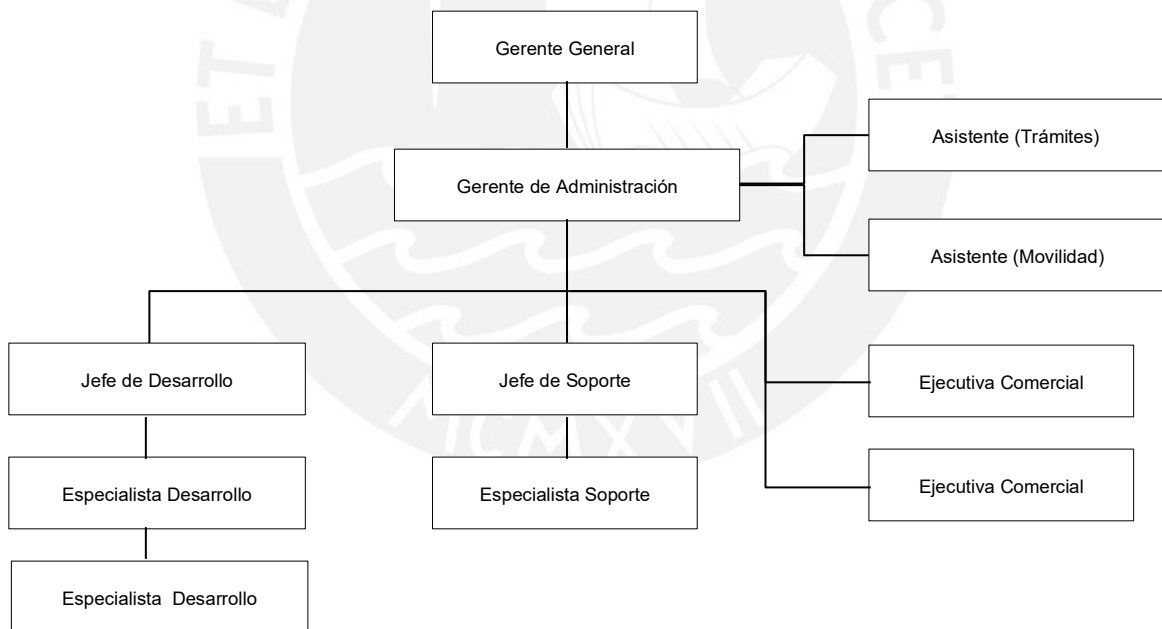
Email: ****@*****.com

3 Perspectiva organizacional

Las características de la Organización desde la perspectiva organizacional son:

3.1 Organigrama

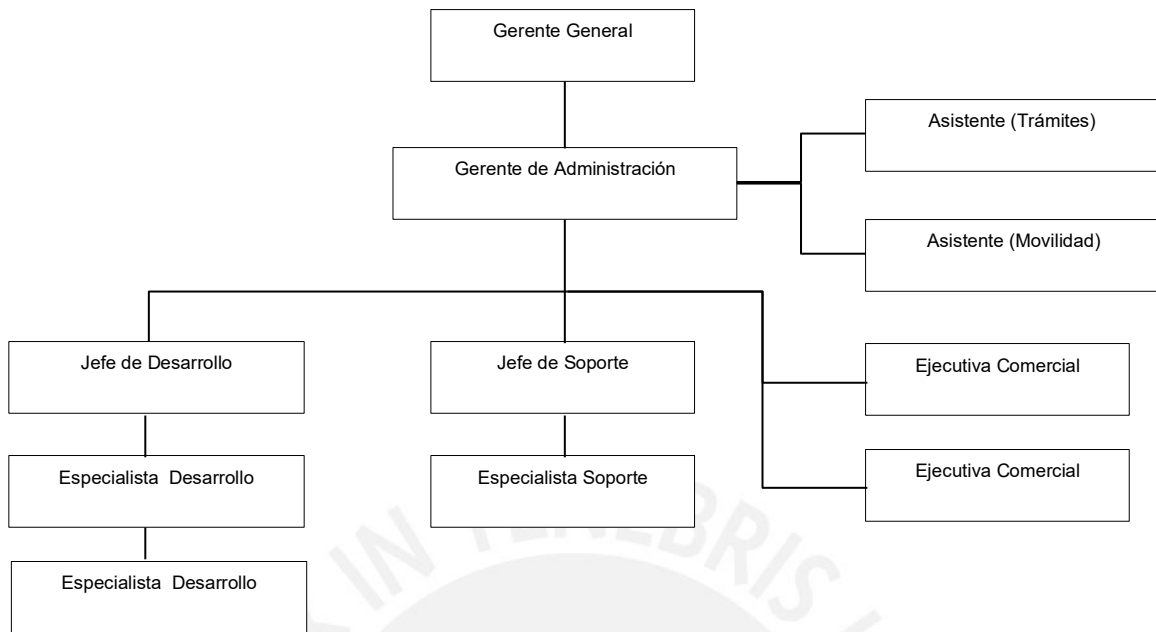
El Organigrama de la Organización es



3.2 Mapeo de personal clave

Las personas claves para el proyecto son:

Nombre Apellido	Cargo	Correo	Teléfono(s)
SinConsignar	Gerente General	SinConsignar	SinConsignar
SinConsignar	Jefe de área de soporte	SinConsignar	SinConsignar
SinConsignar	Especialista de soporte	SinConsignar	SinConsignar



3.3 Personal por áreas

El personal por áreas es:

Área/Unidad	estables	eventuales	practicantes	totales
Administración	1			1
Ventas	2			2
Gerentes	2			2
Desarrolladores	3			3
Soporte	2			2
Otros	1			1
Total	11			11

3.4 Perfil del Personal

El perfil del personal por áreas es:

Área/Unidad	Ing. Informático	Ing. Sistemas	Ing. Electrónica	Ing. Industrial	Otras Ing.	Adminis. o afines	Técnicos
Administración						1	
Ventas							2
Gerentes			1				
Desarrolladores		2					1
Soporte			1				1
Otros							2
Total		2	2			1	6

3.5 Filiación corporativa

La filiación es la siguiente:

Id	Valor
Número de socios	2
Nombre del grupo económico al que pertenece (en caso aplique)	-
Nombre de la empresa de la que es filial (en caso aplique)	-
País a donde pertenece la casa matriz (en caso aplique)	-
Alianzas de negocios (Partner de)	-
Otro dato relevante	-

3.6 Capacitación

El personal capacitado en el último año por áreas es:

Área/Unidad	Horas totales*	Nro Personas	totales
Administración	-	-	-
Ventas	-	-	-
Gerentes	-	-	-
Desarrolladores (ing. sistemas, informáticos o afines)	-	-	-
Desarrolladores (universitarios no informáticos/sistemas)	-	-	-
Desarrolladores (técnicos o afines)	-	-	-
Soporte (ing. sistemas, informáticos o afines)	-	-	-
Soporte (universitarios no informáticos/sistemas)	-	-	-
Soporte (técnicos o afines)	-	-	-
Otros	-	-	-
Total	-	-	-

*Horas totales = la suma de todas las horas de todos los trabajadores de los últimos 12 meses

4 Perspectiva comercial

Las características de la Organización desde la perspectiva comercial son:

4.1 Ventas

No aplica. No se desarrollará. (Se refiere a ventas globales, incluso no Software).

4.2 Tipos de Servicio que Ejecuta

Los Servicios que se han ejecutado según esfuerzo (horas-persona) son:

Id	Tipo de Servicio	2016	2015	2014
1	Soporte	4944	3849	3657
2	Implementación	840	1320	480
3				
Total		5784	5169	4137

Los Servicios que se han ejecutado según ventas (en Soles) son:

Id	Tipo de Servicio	2016	2015	2014
1	Soporte	23760	18500	17575
2	Implementación	3500	5500	2000
3				
Total		27260	24000	19575

5 Perspectiva técnica

Las características de la Organización desde la perspectiva técnica son:

5.1 Tipo de herramienta de apoyo

Los tipos de herramienta de apoyo (p.e. modelado, administración de Servicios, etc) que se utilizan son:

- Comunicaciones
- Conectividad
- Documentación

5.2 Inventario de herramientas de apoyo

Las herramientas de apoyo que se utilizan en la Organización son:

5.2.1 Registro de herramienta 1.

Identificador: H01

Nombre: TeamViewer

Versión inicial: 9.0

Versión actual: 10.0

Usuarios permitidos: Área de soporte y Área de desarrollo

Tipo: Comunicaciones

Fecha de inicio de uso: 04/2014

Nivel de uso (alto, medio, bajo): Alto

5.2.2 Registro de herramienta 2

Identificador: H02

pc.ps.srvc.lim.sigma.00.02.IC0.v.1.1

Informe de Caracterización de la Organización

Nombre: OpenVPN

Versión inicial: 1.0.3

Versión actual: 1.0.3

Usuarios permitidos: Área de soporte, Área de desarrollo, Área comercial

Tipo: Conectividad

Fecha de inicio de uso: 04/2013

Nivel de uso (alto, medio, bajo): Medio

5.2.3 Registro de herramienta 3

Identificador: H03

Nombre: Microsoft Word

Versión inicial: 2010

Versión actual: 2010

Usuarios permitidos: Todas las áreas

Tipo: Documentación

Fecha de inicio de uso: 27/06/2013

Nivel de uso (alto, medio, bajo): Bajo

5.2.4 Registro de herramienta 4

Identificador: H04

Nombre: Microsoft Excel

Versión inicial: 2010

Versión actual: 2010

Usuarios permitidos: Todas las áreas

Tipo: Documentación

Fecha de inicio de uso: 27/06/2013

Nivel de uso (alto, medio, bajo): Bajo

5.2.5 Registro de herramienta 5

Identificador: H04

Nombre: Microsoft Power Point

Versión inicial: 2010

Versión actual: 2010

Usuarios permitidos: Todas las áreas

Tipo: Documentación

Fecha de inicio de uso: 27/06/2013

Nivel de uso (alto, medio, bajo): Bajo

5.3 Inventario de Servicios

Los Servicios realizados en la Organización del 2012 a la fecha (24 meses antes a hoy) son:

5.3.1 Registro de Servicio 1.

Identificador: S01

Nombre del Servicio: Soporte Postventa

Cliente: Empresas corporativas

Fecha Inicio (programada): Minuto 1

Fecha de Fin (programada): Minuto 15

Fecha Inicio (real): Minuto 1

Fecha de Fin (real): Minuto 15

Esfuerzo planeado (horas-persona programado): 120 horas-persona

Esfuerzo real (horas-persona real): 120 horas-persona

Costo planeado (dinero): 2.5 (soles/atención)

Costo real (dinero): 2.5 (soles/atención)

Herramienta 1: TeamViewer

Herramienta 2: OpenVPN

5.3.2 Registro de Servicio 2.

Identificador: S02

Nombre del Servicio: Implementación de sistema

Cliente: Empresas corporativas

Fecha Inicio (programada): Día 1

Fecha de Fin (programada): Día 15

Fecha Inicio (real): Día 1

Fecha de Fin (real): Día 15

Esfuerzo planeado (horas-persona programado): 15 minutos

Esfuerzo real (horas-persona real): 15 minutos

Costo planeado (dinero): 270 (soles)

Costo real (dinero): 270 (soles)

5.4 Inventario de la infraestructura

Los equipos que se utilizan en la Organización son:

5.4.1 Computadoras para desarrollo y mantenimiento de software.

Id	Tipo de Servicio	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
	Computadoras para desarrollo y mantenimiento de software					
	Número (de PC con características similares/parecidas)	6	-	-	-	-
	Procesador	Intel I3 3.7 GHz	-	-	-	-
	Memoria	4GB	-	-	-	-
	Disco Duro	1 TB	-	-	-	-
Total		3	-	-	-	-

5.4.2 Computadoras para soporte.

Id	Tipo de Servicio	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
	Computadoras para soporte					
	Número (de PC con características similares/parecidas)	2	-	-	-	-
	Procesador	Intel I3 3.7 GHz	-	-	-	-
	Memoria	4GB	-	-	-	-
	Disco Duro	1 TB	-	-	-	-
Total		2	-	-	-	-

5.4.3 Servidores.

Id	Tipo de Servicio	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
	Servidores					
	Número (de PC con características similares/parecidas)	1	-	-	-	-
	Procesador	3.1 Ghz – 4 núcleos	-	-	-	-
	Memoria	4GB	-	-	-	-
	Disco Duro	0.5TB	-	-	-	-
Total		1	-	-	-	-

5.4.4 Actividades diversas

Id	Tipo de Servicio	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
	Actividades diversas					
	Número (de PC con características similares/parecidas)	5	-	-	-	-
	Procesador	Intel I3 3.7 GHz	-	-	-	-

Id	Tipo de Servicio	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
	Memoria	4GB	-	-	-	-
	Disco Duro	1 TB	-	-	-	-
Total			-	-	-	-

5.4.5 Impresoras

Id	Tipo de Servicio	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
	Impresoras					
	Tipo (Laser, Inyección, Matricial)	1	1	-	-	-
	Marca	Xerox	Epson	-	-	-
	Modelo	PHASER 3100 MFP	M205	-	-	-
Total		1	1	-	-	-

5.5 Inventario de acciones para crecer

Las acciones desarrolladas por la Organización son:

5.5.1 Planes de innovación tecnológica

Tipo de Servicio	Plan 1	Plan 2	Plan 3	Plan 4
Nombre de la tecnología o herramienta a innovar	-	-	-	-
Tipo de actividad que apoyará	-	-	-	-
Fecha planeada de inicio	-	-	-	-
Alcance (se distribuye a toda la organización, por Servicio, roles)	-	-	-	-
Presupuesto previsto (nuevos Soles)	-	-	-	-
	-	-	-	-

5.5.2 Experiencias previas en mejora de procesos

Tipo de Servicio	Plan 1	Plan 2	Plan 3	Plan 4
Modelo, metodología o estándar usado	-	-	-	-
Herramienta de apoyo	-	-	-	-
Fecha de inicio	-	-	-	-
Fecha de fin	-	-	-	-
Presupuesto ejecutado (nuevos Soles)	-	-	-	-
Actualmente se utiliza (Sí/No)	-	-	-	-
Alcance (se distribuye a toda la organización, por Servicio, roles)	-	-	-	-
Se contó con asesoría externa (Sí/No)	-	-	-	-

6 Perspectiva del Negocio

Las características de la Organización desde la perspectiva negocio son:

6.1 Misión

SinConsignar

6.2 Visión

SinConsignar.

6.3 Valores

Perseverancia, Confianza en las personas, Apertura y Tolerancia.

6.4 Objetivos de negocio

- SinConsignar

6.5 Definición del mercado (clientes y potenciales clientes)

SinConsignar.

6.6 Definición del mercado (competidores)

SinConsignar

6.7 Problemas principales

Problemas de resolución por mejora de procesos:

- La atención de solicitudes de servicio por medio de llamadas telefónicas no se registran en otro medio.
- En caso de que la atención sea por correo electrónico, solo queda registrado en ese medio. Por ejemplo: los cambios de configuración o mantenimiento en el software.
- La captura de reclamos y nivel de satisfacción del cliente no se realizan con todos, y además, y no se mantiene un registro.
- El uso de reportes técnicos de servicio está limitado solo a unos clientes.
- No se tiene un registro de las incidencias y problemas. Ni se guarda información de incidencias recurrentes.

Problemas triviales:

- No siempre los mail se copian a todos los involucrados, por ejemplo, cuando se cierra una atención. Lo cual genera varias líneas de comunicación y descoordinación. O a veces el cliente no contesta si está conforme con la solución brindada.

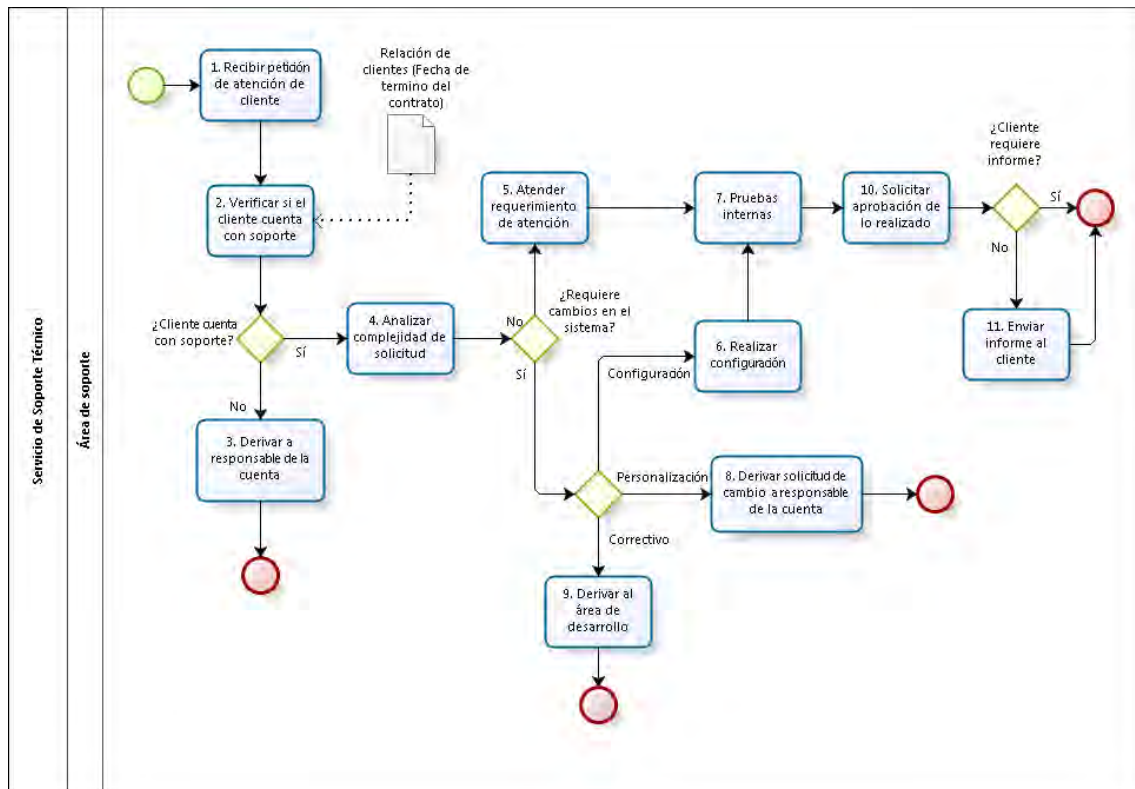
7 Procesos identificados

Los procesos identificados son:

7.1 Proceso 1.

Nombre del Proceso: Atención de solicitud de soporte

Diagrama: BPMN



Principales actividades:

- Recibir petición de atención de cliente
- Atender requerimiento de atención
- Solicitar aprobación de lo realizado

Principales artefactos:

- Relación de clientes (Fecha de contrato de Soporte)

Dueño/Responsable del Proceso: Jefe del área de soporte

Relevancia del Proceso: Alta

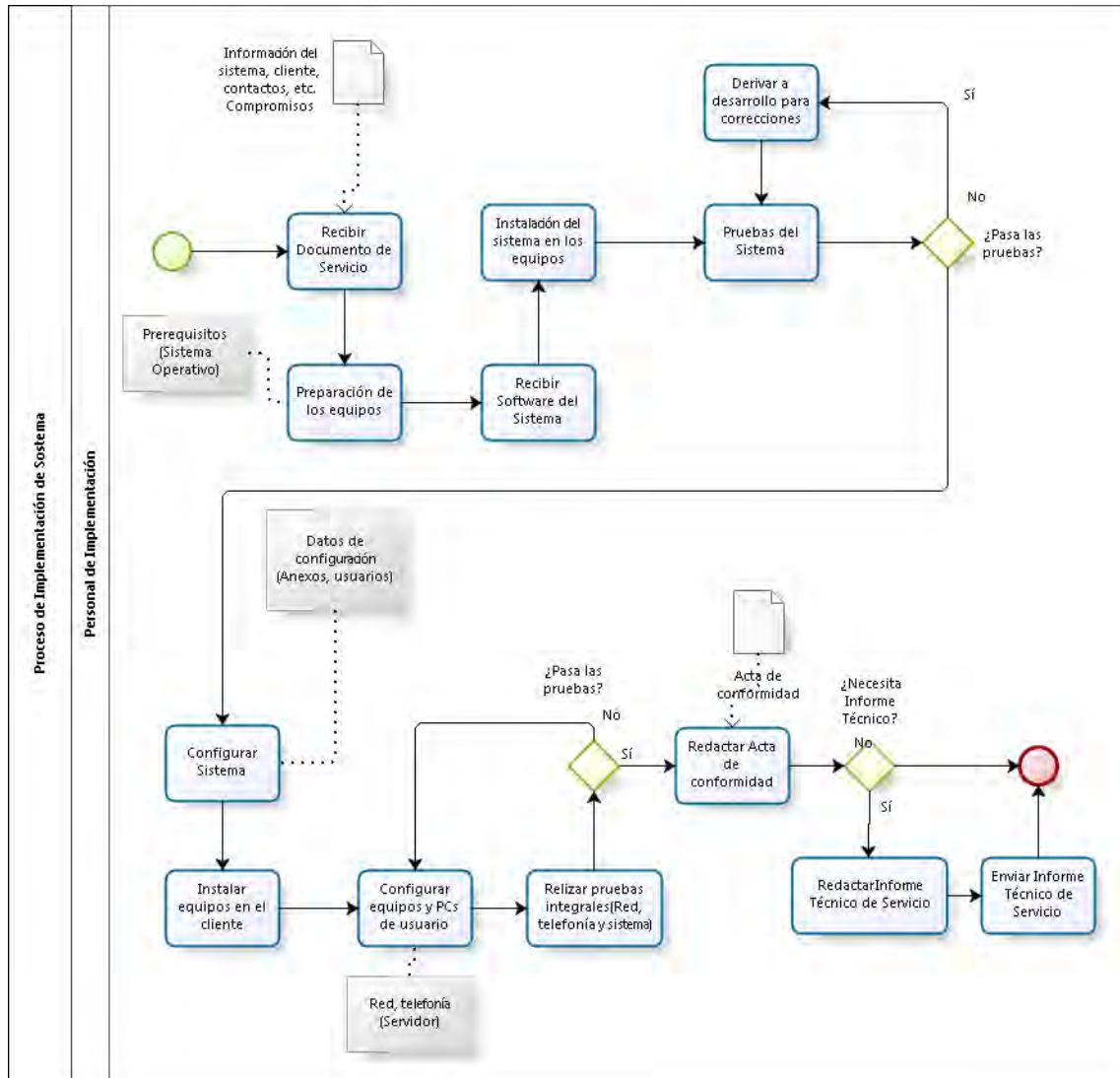
Otros actores claves del Proceso: Especialista del área de soporte

Otra información relevante del proceso: -

7.2 Proceso 2.

Nombre del Proceso: Implementación de sistema

Diagrama: BPMN



Principales actividades:

- Recibir Documento de Servicio
- Instalación del Sistema en los equipos
- Realizar pruebas integrales
- Redactar Acta de Conformidad

Principales artefactos:

- Documento de Servicio
- Acta de conformidad

Dueño/Responsable del Proceso: Jefe del área de soporte

Relevancia del Proceso: Alta

Otros actores claves del Proceso: Especialista del área de soporte

Otra información relevante del proceso: -

Anexo 3: Plan de Evaluación Diagnóstica de Procesos (PEP - Inicial).



Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso de
Gestión de Servicios

Para la Lim.Sigma utilizando el modelo ProCal-
ProSer para la Gestión de Servicios de TI en
Pequeñas Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504-2

Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso

pc.ps.srvc.Lim.Sigma.01.01.PEP.v.2.0

2016-06-24

1. Identificación de Documento: pc.ps.srvc.lim.sigma.01.01.PEP.v.2.0		2. Fecha: 24-06-2016			
3. Título: Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso de Gestión de Servicios para la lim.sigma utilizando el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504-2					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluador Líder), Edgard Choccechanca (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: lim.sigma					
7. Descripción del documento ³ : Este documento presenta en el mayor grado posible la Planificación de la evaluación del proceso de la organización usuaria que participa del Proyecto ProCal-ProSer.					
8. Declaración de responsabilidad: Este documento se ha elaborado como parte del Proyecto ProCal-ProSer y es una base para la realización de distintas acciones previstas en la adopción de los modelos considerados. Las acciones que se definan a partir de éste documento o que se deriven de manera posterior son de entera responsabilidad de la Organización usuaria o cliente que debe velar por que dichas acciones les redunde en los beneficios esperados en el contextos de los Proyectos de Mejora. ProCal-ProSer es un proyecto financiado por Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), Perú bajo el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013 cuyo título es ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones. ProCal-ProSer es un esfuerzo dirigido por el Grupo de Investigación y arrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la participación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Privada del Norte, la Asociación Peruana de Productores de Software y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.					
9. Control de cambios:					
#	Fecha	Descripción del cambio	Autor(es)	Revisor(es)	Versión
1	2016/06/24	Plan de evaluación del proceso			1.0

³ Este documento ha sido desarrollado para uso exclusivo de ProCal-ProSer con materiales y conocimientos que son propiedad del Equipo Investigador o de sus respectivos autores, los que se indican. Los datos, resultados y demás elementos presentes en el documento deben ser utilizados manteniendo la confidencialidad del caso y solo podrá ser distribuido de manera completa a las áreas o personas de la Organización Usuaria que por razones de su función deben tomar conocimiento del mismo. El documento está protegido por las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, siendo un delito su distribución o modificación total o parcial bajo cualquier mecanismo

ÍNDICE

1	Introducción	4
2	Patrocinador (Sponsor)	4
3	Facilitador de la Evaluación	4
4	Objetivos de Negocio	4
5	Propósito de la evaluación	5
6	Unidad de la Organización	5
7	Ámbito	5
8	Contexto	5
9	Mapeo de Procesos de la Organización y el Modelo de Referencia de Procesos	6
10	Participantes	6
11	Agenda de la evaluación	7
12	Logística	7
13	Equipo de Evaluación	8
14	Responsabilidad	8
14.1	Responsabilidad del Patrocinador (sponsor)	8
14.2	Responsabilidad del evaluador	8
14.3	Responsabilidad de los evaluadores	9
14.4	Responsabilidades del Facilitador de la Evaluación	9
14.5	Responsabilidad de los participantes	10
15	Limitaciones	10
16	Riesgos	10
17	Realización de la Evaluación	10
17.1	Planificación de la evaluación	11
17.2	Ejecución de la evaluación	11
17.3	Generación de resultados	11
17.4	Entrega de resultados	11
18	Actividad Post - Evaluación	11
19	Acuerdos de Confidencialidad	11

1 Introducción

El propósito de este documento es definir el Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso (PEP) usando el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la ISO/IEC 15504-2 en la Organización usuaria que en adelante será referida como la Organización. Los elementos que incluye este PEP son: el equipo evaluador, responsabilidades, limitaciones, riesgos, planificación temporal y logística para la evaluación. También proporciona un resumen del método para la realización de la evaluación y las actividades post-evaluación. El proceso de evaluación está basado en los lineamientos establecidos en la norma internacional NTP-ISO/IEC 15504 (versión vigente).

2 Patrocinador (Sponsor)

Los datos de la persona que actuará como patrocinador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Gerente General
Teléfonos: *** **
E-mail: ****@lim.sigma.com

3 Facilitador de la Evaluación

Los datos de la persona que actuará como facilitador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Jefe de soporte
Teléfonos: 962744***
E-mail: SinConsignar @lim.sigma.com

4 Objetivos de Negocio

Los objetivos de negocio con los cuales se alinea el objetivo de la presente evaluación son:

- Incorporar prácticas de nivel internacional que contribuyan a la calidad de los servicios que se brindan.
- Mantener a nuestros colaboradores altamente especializados para el soporte de los servicios.

5 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación es realizar una evaluación diagnóstica del grado de adhesión de los procesos de los Servicios de Tecnologías de la Información a las prácticas internacionales previstas en el modelo ProCal-ProSer para Servicios de TI.

6 Unidad de la Organización

Para este PEP se considerará como Unidad Organizacional el área que presta el servicio tecnológico.

7 Ámbito

Los procesos considerados para este PEP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
GBS. Gestión Básica del Servicio	1
GOS. Gestión Operativa del Servicio	1
Total	2

Para ambos procesos se evaluaron los siguientes servicios, que se detallan a continuación.

- Servicio 1: Implementación de sistema.

El servicio consiste en la instalación y configuración de software según los requerimientos del cliente en sus propios equipos, o en otros adquiridos por la organización. Los equipos se dejan instalados y configurados en el local del cliente.

- Servicio 2: Atención de solicitudes de soporte.

El servicio consiste en la atención de solicitudes de soporte para la solución de incidentes y problemas. Además, la atención de solicitudes para la ejecución de mantenimiento o configuración de los sistemas. La prestación del servicio se realiza, generalmente, de manera remota, pero según el caso, puede hacerse de manera presencial.

8 Contexto

La Organización Usuaria lim.sigma es una empresa dedicada a brindar soluciones flexibles de Call Center que sintonizan con los negocios de sus clientes. Son fabricantes de tecnología de Contac Center, y cuentan con muchos casos de éxito que incluyen; ACD, CTI, ASR, TTS, IVR, SMS entre otros. Su posicionamiento está enfocado en una amplia flexibilidad (Tuning Business) para adecuarse al negocio del cliente, asimismo, han desarrollado integraciones con plataformas de voz como Avaya o Cisco.

9 Mapeo de Procesos de la Organización y el Modelo de Referencia de Procesos

A continuación se muestra los procesos incluidos en la evaluación, así como el mapeo a los procesos correspondientes en la organización evaluada respecto del Modelo de Referencia de Procesos correspondiente al modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones.

Categoría	Proceso del Modelo de Referencia de Proceso	Unidad o Proceso Organizacional
Pequeña organización	GBS. Gestión Básica del Servicio	Área de soporte
Pequeña organización	GOS. Gestión Operativa del Servicio	Área de soporte

10 Participantes

Las siguientes personas participarán en las entrevistas llevadas a cabo como parte de la evaluación:

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Servicio
SinConsignar	Gerencia	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.

En base a las evidencias revisadas, los evaluadores podrían solicitar reunirse con otras personas de la organización, previa coordinación con el facilitador.

11 Agenda de la evaluación

El cronograma general de la evaluación de acuerdo a la disponibilidad de los participantes de la organización se regirá según las siguientes fechas:

Fase	Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin
Planificación	Reunión inicial	27/06/2016	27/06/2016
	Elaboración del Plan	27/06/2016	27/06/2016
	Recolección y envío de evidencias		
Ejecución	Presentación inicial	27/06/2016	27/06/2016
	Evaluación	27/06/2016	27/06/2016
	Evaluación complementaria	27/06/2016	27/06/2016
	Presentación de resultados preliminar	01/07/2016	01/07/2016
Post Evaluación	Presentación de resultados finales y entrega del informe	01/07/2016	01/07/2016

El cronograma de la Evaluación será:

Hora	Actividad
	Día 1: <Lunes 27 – Junio 2016>
15:00	Presentación inicial sobre la dinámica de la evaluación
15:15	Introducción general sobre la organización SinConsignar
16:00	Evaluación del proceso Gestión Básica del Servicio SinConsignar
16:45	Evaluación del proceso Gestión Operativa del Servicio SinConsignar
17:30	Consolidación
18:00	Cierre

12 Logística

Las siguientes necesidades logísticas deben ser consideradas para la realización de la evaluación:

- Un ambiente privado donde el equipo evaluador pueda realizar las actividades propias de la evaluación, se requiere conexión a la red eléctrica y acceso a internet.

- b) En caso de evaluaciones remotas, el ambiente debe tener una computadora con cámara Web e internet y el acceso para mostrar las evidencias; así como ofrecer la privacidad del caso.
- c) ProCal-ProSer provee al equipo evaluador con equipos portátiles por lo que no serán necesarios equipos adicionales.
- d) El equipo evaluador deberá tener acceso a la documentación de los procesos y evidencias objetivas de su ejecución sea en formato digital o impreso.
- e) Para la presentación inicial y presentación de resultados se requiere un ambiente con capacidad para que asistan todos los que participen en la evaluación.

El responsable de satisfacer estas necesidades logísticas es el facilitador de la organización.

13 Equipo de Evaluación

El equipo evaluador está conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana Janampa	Evaluador Líder	ProCal-ProSer
Edgard Choccechanca	Evaluador Trainer/Tesista	ProCal-ProSer

14 Responsabilidad

Las responsabilidades establecidas para la presente evaluación son:

14.1 Responsabilidad del Patrocinador (sponsor)

Las responsabilidades mínimas previstas para el patrocinador son:

- Asegurar la disponibilidad de los recursos.
- Verificar que los evaluadores que deben tomar la responsabilidad de supervisar la evaluación tienen la capacidad y habilidades necesarias.
- Revisar y aprobar el plan de evaluación.
- Revisar y aprobar el progreso de la evaluación.
- Aceptar el registro y el informe de la evaluación.

14.2 Responsabilidad del evaluador

Las responsabilidades mínimas previstas para el evaluador son:

- Planificar la evaluación.
- Confirmar el compromiso del patrocinador.
- Elaborar y entregar el plan de evaluación.
- Representar y gestionar al equipo evaluador.

- Asegurar que cada miembro del equipo evaluador tiene los conocimientos y habilidades necesarias para empeñar su responsabilidad asignada.
- Coordinar la reunión informativa del equipo evaluador.
- Liderar la reunión de comienzo (kick-off meeting) de la evaluación y la reunión de "feedback".
- Producir y entregar el informe de la evaluación.
- Asegurar la calidad del funcionamiento del equipo evaluador y de los productos resultantes.
- Asegurar que los acuerdos de confidencialidad tienen efecto antes de que se lleven a cabo las evaluaciones.
- Producir el material de presentación adaptada a la Unidad de la Organización (OU de Organization Unit)
- Asegurar que los participantes en la evaluación están informados del propósito, ámbito y método de la evaluación.
- Interactuar con el coordinador local en la logística para la evaluación.
- **Preparar un "mapeo" de los procesos del Modelo Tomado como Referencia con los procesos de la OU (estándares y /o procedimientos)**
- Asegurar que los evaluadores tienen acceso a documentación apropiada para realizar las actividades de la evaluación y tienen la competencia necesaria para usar instrumentos o herramientas para llevar a cabo la evaluación.

14.3 Responsabilidad de los evaluadores

Las responsabilidades mínimas previstas para los evaluadores son:

- Evaluar el proceso que se les asigna.
- Calificar los atributos de los procesos.
- Asegurar que los participantes entienden el propósito y las salidas de cada uno de los procesos que serán evaluados.
- Recolectar datos de una manera sensible, clara y no amenazante en lo que se refiere al Instrumento de la Evaluación.
- Trabajar dentro de la planificación temporal para ejercer juicio de la adecuación de las prácticas básicas en sus procesos en línea con las características de la Unidad de la Organización.
- Documentar las observaciones de soporte y referencias de las evidencias que surgen durante las entrevistas.
- Completar los registros de los evaluadores.

14.4 Responsabilidades del Facilitador de la Evaluación

Las responsabilidades mínimas previstas para el Coordinador Local son:

- Asegurar la logística requerida para la evaluación (e.g. salas de reunión, presentaciones, equipos audio-visuales apropiados, facilidad de procesamiento de textos, requisitos de acompañamiento, y acceso a las instalaciones)
- Estar disponible en las instalaciones cuando se lleve a cabo la evaluación
- Actuar como un enlace entre la OU y el Líder del Equipo de Evaluación (o su delegado) en el plan de evaluación.

- Revisar el Plan de Evaluación.
- **Asistir en la preparación del "mapeo" de los procesos del Modelo de Referencia de Procesos** considerado en la Evaluación con los procesos de la OU (estándares y / o procedimientos).
- Asegurar que los participantes a la evaluación traen los documentos entregables necesarios del servicio y la documentación de organización a las sesiones de entrevistas para el ámbito de los procesos que se están evaluando.

14.5 Responsabilidad de los participantes

Las responsabilidades mínimas previstas para los participantes son:

- Testificar respecto a la realización y capacidad de los procesos en las entrevistas.
- Proporcionar la documentación del servicio que se solicite.
- Estar disponible en el momento planificado para las entrevistas
- Participar en la reunión de presentación de resultados preliminares.

15 Limitaciones

Para la presente evaluación se consideran las siguientes limitaciones:

- El tiempo de la evaluación onsite no deberá ser superior al previsto en la planificación (sección 11).

16 Riesgos

Los riesgos previstos para la evaluación son:

Riesgos	Estrategia de Mitigación
Falta de disponibilidad de tiempo de los participantes	Coordinar con el facilitador y el patrocinador para que garantice la asistencia de los participantes.
Falta de evidencias	Solicitar el envío de los documentos previamente a la realización de las entrevistas.

17 Realización de la Evaluación

Las siguientes actividades se llevarán a cabo como parte de la Evaluación:

- Planificación de la evaluación
- Ejecución de la evaluación
- Generación de resultados
- Entrega de resultados

17.1 Planificación de la evaluación

Para la elaboración de este Plan se realizó una primera reunión informativa en la que se escribió el objetivo de la evaluación y se identificaron a los involucrados.

17.2 Ejecución de la evaluación

Se realiza las entrevistas a las personas, de acuerdo al plan de evaluación y se revisa las evidencias por cada proceso evaluado.

La evidencia de la conformidad de los procesos será registrada:

- Mediante la revisión de las evidencias entregadas.
- Durante las entrevistas.

Todas las evidencias serán consolidadas como parte del registro de evaluación. Se califica los atributos de los procesos evaluados y se obtiene el perfil de procesos de la organización.

17.3 Generación de resultados

Después de las entrevistas, el equipo de evaluación calificará los atributos de los procesos del proceso evaluado mediante consenso.

Se elabora la presentación de resultados a partir del perfil de procesos de la organización.

17.4 Entrega de resultados

Se realiza la presentación de resultados preliminares a todos los que participaron en la evaluación, en la cual se podrá aclarar los hallazgos encontrados.

Se revisan los comentarios de la presentación y se elaboran las calificaciones finales para presentárselos al sponsor.

18 Actividad Post - Evaluación

Las siguientes actividades se llevarán a cabo una vez completada la evaluación en las mismas instalaciones:

- Entrega del reporte de resultados.
- Retroalimentación del proceso de evaluación por parte del equipo de evaluación.

19 Acuerdos de Confidencialidad

Los evaluadores se obligan a mantener la confidencialidad y no divulgar, transmitir, revelar y/o explotar en forma alguna, la información a la que tenga acceso como parte de la realización de sus actividades, en cualquier locación en la que ejecute sus servicios. Los resultados de la evaluación son propiedad del solicitante y de la organización donde se aplica la evaluación. Todos los miembros del equipo evaluador, así como los miembros de la empresa ejecutante que participen en la evaluación se encontrarán bajo un estricto acuerdo de confidencialidad.

Los miembros de ProCalProSer y su equipo se comprometen a no divulgar por medios orales o escritos los resultados intermedios o finales obtenidos en la evaluación, salvo expresa autorización de la empresa evaluada.



Anexo 4: Reporte de Evaluación Diagnóstica de Procesos (REP - Inicial).



Reporte de Evaluación Diagnóstica de Procesos
Para Lim.Sigma utilizando el modelo ProCal-ProSer
para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas
Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504-2

Reporte de Evaluación Diagnóstica de Proceso
pc.ps.srvc.Lim.Sigma.01.04.REP.v.2.0
2016-07-05

Reporte de Evaluación Diagnóstica de Proceso

1. Identificación de Documento: pc.ps.srvc.Lim.Sigma.01.04.REP.v.1.0		2. Fecha: 2016-07-05			
3. Título: Reporte de Evaluación Diagnóstica de Proceso para Lim.Sigma utilizando el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluador Líder), Edgard Choccechanca (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Lim.Sigma					
7. Descripción del documento: Este documento presenta en el mayor grado posible el Reporte Evaluación Diagnóstica de proceso de la organización usuaria que participó en el Proyecto ProCal-ProSer.					
8. Declaración de responsabilidad: Este documento se ha elaborado como parte del Proyecto ProCal-ProSer y es una base para la realización de distintas acciones previstas en la adopción de los modelos considerados. Las acciones que se definan a partir de éste documento o que se deriven de manera posterior son de entera responsabilidad de la Organización usuaria o cliente que debe velar por que dichas acciones les redunde en los beneficios esperados en el contextos de los Proyectos de Mejora. ProCal-ProSer es un proyecto financiado por Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), Perú bajo el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013 cuyo título es ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones. ProCal-ProSer es un esfuerzo dirigido por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la participación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Privada del Norte, la Asociación Peruana de Productores de Software y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.					
9. Control de cambios:					
#	Fecha	Descripción del cambio	Autor(es)	Revisor(es)	Versión
1	2016/07/05	Reporte de Evaluación Diagnóstica de proceso			1.0

ÍNDICE

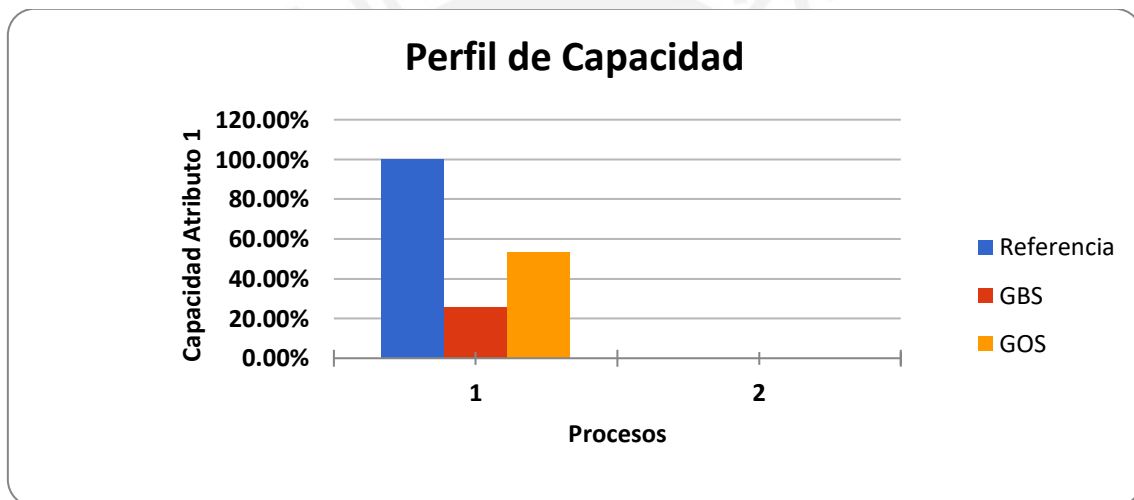
1	Introducción.....	4
2	Resumen ejecutivo	4
3	Entradas para la evaluación	4
3.1	Patrocinador (Sponsor).....	5
3.2	Facilitador de la evaluación.....	5
3.3	Propósito de la evaluación	5
3.4	Unidad de la organización.....	5
3.5	Ámbito.....	5
3.6	Equipo de evaluación	6
4	Realización de la evaluación.....	6
4.1	Planificación de la evaluación	6
4.2	Participantes de la evaluación	6
4.3	Adquisición de datos y verificación.....	7
4.4	Validación de los datos.....	7
4.5	Calificación.....	7
4.6	Evaluación de capacidad de procesos.....	8
4.7	Informe	8
4.8	Salidas de la evaluación.....	8
5	Perfiles de capacidad de procesos	8
6	Fortalezas y oportunidades de mejora.....	9
6.1	GBS-Gestión Básica del Servicio.....	9
6.2	GOS-Gestión de la Operación del Servicio.....	11

1 Introducción

Este documento presenta los resultados de la evaluación diagnóstica de procesos del modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la ISO/IEC 15504, al equipo evaluador, responsabilidades, la realización y las fortalezas y oportunidades de mejora. También proporciona un resumen del método usado para la evaluación. El proceso de evaluación está basado en los lineamientos establecidos en la norma internacional NTP-ISO/IEC 15504 (versión vigente).

2 Resumen ejecutivo

La evaluación de procesos se desarrolló cumpliendo los criterios establecidos en la ISO/IEC 15504 vigente a la fecha. Se evaluó un servicio con los procesos del modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones obteniéndose el siguiente resultado:



Procesos	Resultado
GBS. Gestión Básica del Servicio	25.7%
GOS. Gestión Operativa del Servicio	53.6%
Total procesos	2

3 Entradas para la evaluación

Las entradas para la evaluación, de acuerdo a la ISO/IEC 15504, son las que se presentan a continuación:

- 1) Patrocinador (Sponsor)
- 2) Facilitador de la Evaluación
- 3) Propósito

- 4) Unidad de la Organización
- 5) Ámbito
- 6) Equipo de Evaluación

3.1 Patrocinador (Sponsor)

Los datos de la persona que actuará como patrocinador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Gerente General
Teléfonos: *** **
E-mail: SinConsignar@lim.sigma.com

3.2 Facilitador de la evaluación

Los datos de la persona que actuará como facilitador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Jefe de soporte
Teléfonos: *** **
E-mail: SinConsignar

3.3 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación fue el de realizar una evaluación diagnóstica del grado de adhesión de los procesos del servicio a las prácticas internacionales previstas en el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones.

3.4 Unidad de la organización

Para este REP se consideró como Unidad Organizacional el área que presta el servicio tecnológico.

3.5 Ámbito

Los procesos considerados para este REP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
GBS. Gestión Básica del Servicio	1
GOS. Gestión Operativa del Servicio	1
Total	2

Para ambos proceso se evaluaron los siguientes servicios, que se detallan a continuación.

- Servicio 1: Implementación de sistema.

El servicio consiste en la instalación y configuración de software según los requerimientos del cliente en sus propios equipos, o en otros adquiridos por la organización. Los equipos se dejan instalados y configurados en el local del cliente.

- Servicio 2: Atención de solicitudes de soporte.

El servicio consiste en la atención de solicitudes de soporte para la solución de incidentes y problemas. Además, la atención de solicitudes para la ejecución de mantenimiento o configuración de los sistemas. La prestación del servicio se realiza, generalmente, de manera remota, pero según el caso, puede hacerse de manera presencial.

3.6 Equipo de evaluación

El equipo evaluador estuvo conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana Janampa	Evaluador Líder	ProCal-ProSer
Edgard Choccechanca	Tesista	ProCal-ProSer

4 Realización de la evaluación

Las siguientes actividades se llevaron a cabo como parte de la Evaluación:

- Planificación de la evaluación
- Ejecución de la evaluación
- Generación de resultados
- Entrega de resultados

4.1 Planificación de la evaluación

Para la realización de la evaluación se realizó una reunión de coordinación (tesista y Organización) en la que se describió el objetivo de la evaluación y se identificaron a los involucrados. La evaluación se realizó en el día 27 de Junio del 2016.

4.2 Participantes de la evaluación

Las siguientes personas participaron en las entrevistas llevadas a cabo como parte de la evaluación:

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Servicio
SinConsignar	Gerencia	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Servicio
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.

4.3 Adquisición de datos y verificación

Las evidencias de la capacidad de los procesos fueron recolectadas y establecidas a través de:

- Revisión de la documentación proporcionada.
- Entrevistas basadas en los indicadores proporcionados por el modelo de evaluación.
- Retroalimentación (feedback) de los resultados de cada entrevistado al final de las entrevistas.
- Verificación y validación de la recolección de datos frente a los documentos durante y después de las entrevistas.

Las referencias de las evidencias fueron registradas mediante las notas del evaluador y en los registros de la evaluación, los mismos que han sido destruidos luego de la reunión de presentación de resultados y la entrega del presente reporte.

4.4 Validación de los datos

La completitud de los datos fue revisada por el evaluador siguiendo las entrevistas de la evaluación y todos los requisitos establecidos en los procesos que han sido evaluados. En los casos en donde se requirió información adicional para la validación, ésta fue solicitada por el evaluador.

4.5 Calificación

Los Atributos de los Procesos fueron calificados para cada uno de los procesos evaluados.

Los Atributos de los Procesos se califican con cuatro calificativos que caen dentro de una escala porcentual de 0 - 100%. Los calificativos (N, P, L, F) y tienen un rango porcentual sólo de manera referencial para la decisión de la calificación a asignar. La tabla siguiente muestra la información asociada a ella.

Rango	Sigla	Calificativo	Descripción
0 – 15 %	N	No alcanzado	Hay una pequeña o nula evidencia de alcance del atributo definido.
16 – 50 %	P	Parcialmente alcanzado	Hay evidencia de una aproximación sistemática para el alcance del atributo definido.
51 – 85 %	L	Ampliamente alcanzado	Hay evidencia de una aproximación sistemática y un alcance significativo del atributo definido
86 – 100%	F	Completamente alcanzado	Hay evidencia de una aproximación completa y sistemática y un alcance total del atributo definido.

4.6 Evaluación de capacidad de procesos

El modelo ProCal-ProSer para Servicios de TI y la ISO/IEC 15504, han sido tomadas como base para el método de evaluación de la capacidad de los procesos, define 6 niveles de capacidad y uno o más atributos por cada nivel de capacidad (anexos A y B).

El nivel de capacidad 1 se determina si el proceso es ejecutado en la organización. Para cumplir **con este objetivo el atributo "Realización del proceso" debe estar calificado como F** (completamente alcanzado).

Para el proyecto ProCal-ProSer se está manejando adicionalmente ciertas licencias en el proceso de evaluación de modo que se puedan aplicar de una manera más sencilla con resultados que puedan ser equiparables al esquema formal de evaluación de procesos.

4.7 Informe

Los resultados de la evaluación fueron presentados el 04 de Julio de 2016. El informe de la evaluación fue completado el 1 de Julio de 2016 teniendo en cuenta los resultados de la evaluación realizada el 27 de Junio.

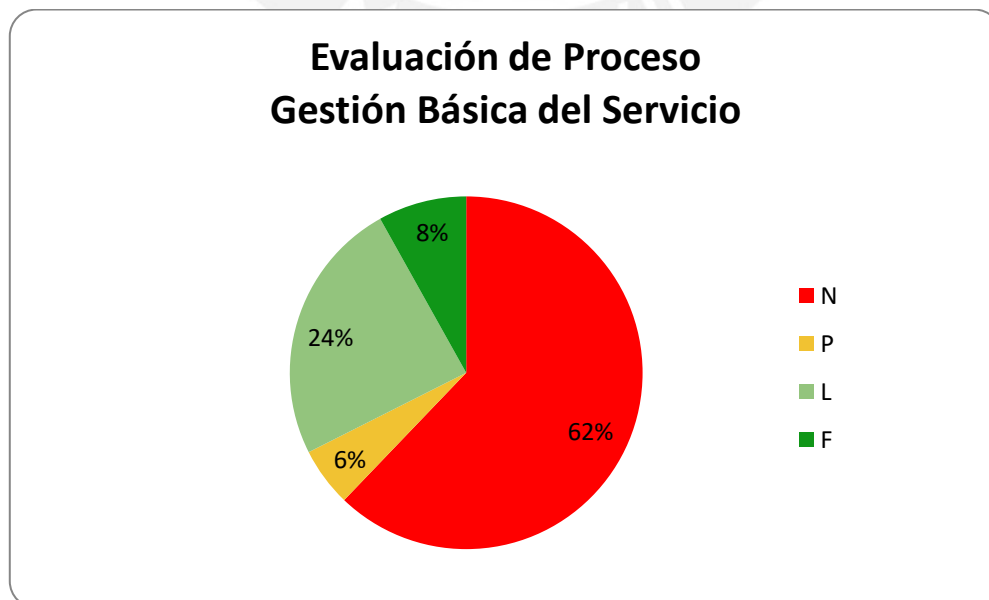
4.8 Salidas de la evaluación

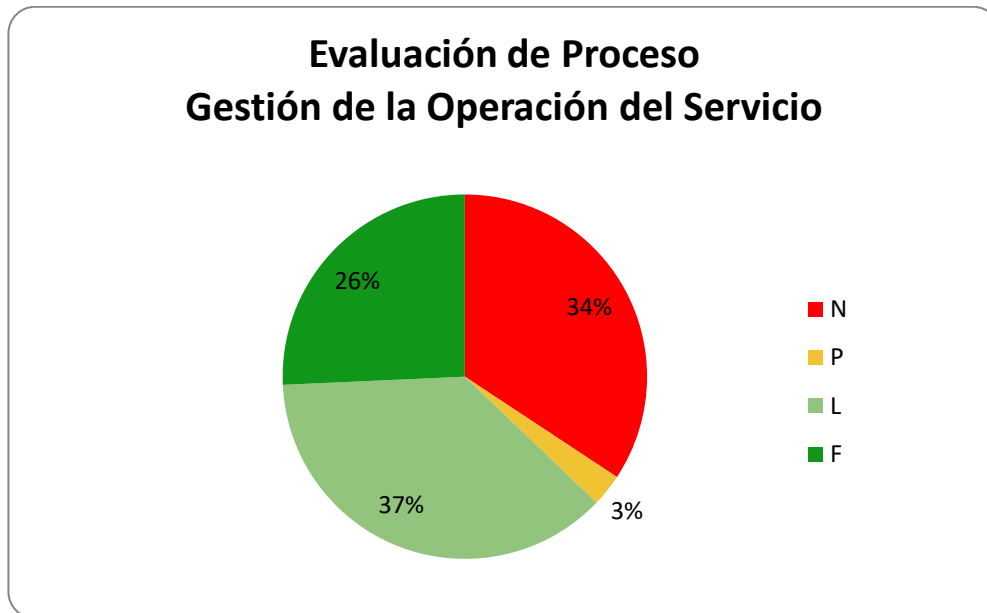
Las salidas de la evaluación son:

Salida	Propietario
Plan de la Evaluación	SinConsignar
Informe de Evaluación	SinConsignar

5 Perfiles de capacidad de procesos

En base a la calificación individual por cada proceso, se obtiene el siguiente gráfico:





6 Fortalezas y oportunidades de mejora

Como parte de los objetivos del proceso de evaluación se identificaron un conjunto de fortalezas y oportunidades de mejora respecto de su relación con la conformidad con los procesos del modelo ProCal-ProSer para Servicios de TI previstos en la evaluación. Estas fortalezas y oportunidades de mejora se presentan a continuación.

6.1 GBS-Gestión Básica del Servicio

Propósito: El propósito del proceso de la Gestión Básica del Servicio es gestionar las necesidades del cliente y sus expectativas, asegurando la conformidad del nivel de servicio según las condiciones acordadas y firmadas.

Calificación: P - 25.7%

Fortalezas:

- Tarea: GBS.A1.1 Se tiene la relación de los clientes y contactos
- Tarea: GBS.A1.2 Se incluye en los contratos los medios y horarios de comunicación para la atención para algunos clientes
- Tarea: GBS.A1.3 Con algunos clientes se tiene un plan de comunicación para mantenimiento preventivo.
- Tarea: GBS.A1.4 Se realiza un informe de las actividades de mantenimiento preventivo para los clientes
- Tarea: GBS.A2.1 Se toma las necesidades del cliente, solo durante la etapa comercial inicial.
- Tarea: GBS.A2.2 Durante la etapa pre-venta se validan las necesidades del cliente según la experiencia del comercial y en algunos casos del personal técnico.
- Tarea: GBS.A3.1 Se realiza la validación de las necesidades de los clientes con el Gerente General en el caso de los proyectos grandes.

Reporte de Evaluación Diagnóstica de Proceso

- Tarea: GBS.A3.2 Durante el proceso comercial se define los requisitos de nivel de servicio.
- Tarea: GBS.A3.3 Durante el proceso comercial se define los requisitos de nivel de servicio.
- Tarea: GBS.A3.4 En la mayoría de los proyectos se realiza la aprobación de los requerimientos de nivel de servicio.
- Tarea: GBS.A4.1 Se identifica los servicios y sus dependencias en el contrato.
- Tarea: GBS.A4.3 Se cuenta con plantillas para las especificaciones técnicas de los servicios.
- Tarea: GBS.A5.1 Los acuerdos de nivel de servicios se detallan en las cotizaciones a los clientes.
- Tarea: GBS.A5.2 Los acuerdos son firmados en el contrato.
- Tarea: GBS.A5.3 Se cuenta con el documento técnico que es distribuido con las partes interesadas.
- Tarea: GBS.A5.5 En algunas ocasiones se ha actualizado la hoja técnica del cliente.
- Tarea: GBS.A7.5 Las reclamaciones son derivadas a los expertos en caso no se encuentre solución.

Oportunidades de mejora:

- Tarea: GBS.A1.2 Se debería contar con una planificación sobre las comunicaciones con los clientes, de manera que pueda se pueda informar al cliente sobre cumplimientos de los acuerdos de nivel de servicio, quejas, avances, o alguna información relevante
- Tarea: GBS.A1.3 En la planificación sobre las comunicaciones se debería considerar las formas de comunicación con los clientes, así como la periodicidad, y la agenda de estas.
- Tarea: GBS.A1.4 Se debería contar con evidencias sobre el cumplimiento de las comunicaciones con los clientes según lo planificado.
- Tarea: GBS.A2.1 Se debería registrar las necesidades en todos los proyectos.
- Tarea: GBS.A2.2 Se debería realizar una validación de las necesidades del cliente según el catálogo de servicios de la organización.
- Tarea: GBS.A2.3 Se debería formalizar la actividad de registro, priorización y actualización de las necesidades del cliente.
- Tarea: GBS.A3.1 Se debería realizar la verificación y validación de las necesidades prioritarias de los clientes en todos los proyectos.
- Tarea: GBS.A3.2 Se debería definir los requisitos de nivel de servicio (RNS) indicando aquellas necesidades verificadas y validadas.
- Tarea: GBS.A3.3 Se debería clasificar, priorizar y analizar los impactos de los RNS de los servicios nuevos o de las solicitudes de cambio.
- Tarea: GBS.A3.4 Se debería evidenciar para todos los proyectos las aprobaciones de los RNS.
- Tarea: GBS.A4.1 Se debería definir la estructura del catálogo de servicio.
- Tarea: GBS.A4.2 Se debería clasificar los servicios del catálogo de servicios.
- Tarea: GBS.A4.3 Se debería especificar el catálogo y definir la estructura para describir cada uno de los servicios.
- Tarea: GBS.A4.4 Se debería contar con una matriz cliente/servicio, contribuiría en la toma de decisiones del área.

- Tarea: GBS.A4.5 Se debería contar con una estrategia definida para la actualización del catálogo de servicios.
- Tarea: GBS.A5.1 Se deberían definir los ANS de manera clara para los clientes, de manera que pueda servir de referencia a lo largo de la ejecución del servicio y utilizado por los miembros de la organización.
- Tarea: GBS.A5.3 Se debería registrar los acuerdos de nivel de servicio de manera que puedan ser difundidos a las partes interesadas, tanto del lado del cliente como en la misma organización.
- Tarea: GBS.A5.4 Todos los requisitos de cambios que se presenten para los servicios deberían ser contrastados con los requisitos del servicio y los acuerdos de niveles de servicios. Luego de ello elaborar el programa de mejoras que deseen realizar.
- Tarea: GBS.A5.5 Se debe mantener actualizado los ANS de los servicios donde se realizó la mejora.
- Tarea: GBS.A6.1 Se debería definir indicadores o métricas para monitorizar los servicios de acuerdo a los acuerdos de nivel de servicios.
- Tarea: GBS.A6.2 Se debería contar con una estrategia para la gestión de los incumplimientos a los acuerdos de nivel de servicios.
- Tarea: GBS.A6.3 Se debería definir la estrategia a seguir para recopilar los indicadores o métricas y la generación de reportes de resultado sobre el monitoreo de los servicios.
- Tarea: GBS.A6.4 Se debería generar estrategias para generar alarmas ante posibles incumplimientos de los acuerdos de nivel de servicios.
- Tarea: GBS.A7.1 Se debería contar con un mecanismo de registro de los reclamos presentados por los clientes.
- Tarea: GBS.A7.2 Se debería contar un mecanismo de gestión de los reclamos de los clientes, que considere la revisión y el proceso de aprobación de los reclamos.
- Tarea: GBS.A7.3 Las reclamaciones por parte del cliente deberían ser categorizados y priorizados.
- Tarea: GBS.A7.4 La solución a las reclamaciones deberían ser monitorizadas.
- Tarea: GBS.A7.6 La gestión de los reclamos debería considerar el mecanismo de cierre sobre la atención de los reclamos.
- Tarea: GBS.A8.1 Se debe definir el mecanismo de medición de la satisfacción del cliente.
- Tarea: GBS.A8.2 Se deberían ejecutar los mecanismos para medir la satisfacción de los clientes sobre el servicio brindado.
- Tarea: GBS.A8.3 Se debe analizar las mediciones obtenidas e incluirlas en la base de conocimiento.
- Tarea: GBS.A9.1 Se debe extraer de la base de conocimiento la información del nivel de servicio.
- Tarea: GBS.A9.2 Se debe consolidar la información del nivel de servicio extraída de la base de conocimiento.
- Tarea: GBS.A9.3 Se debe generar reportes que ayuden a informar sobre la gestión de los servicios a las partes interesadas.

6.2 GOS-Gestión de la Operación del Servicio

Propósito: El propósito de la Gestión de la Operación del Servicio es asegurar la operatividad del servicio a través del cumplimiento de las solicitudes de servicio solicitadas por el cliente y la

atención, en el menor tiempo posible, de los incidentes y problemas que puedan afectar la continuidad de la Operación del servicio.

Calificación: L - 53.6%

Fortalezas:

- Tarea: GOS.A2.2. Se prioriza las solicitudes de atención según la experiencia del equipo de trabajo.
- Tarea: GOS.A2.2 El responsable analiza e identifica la complejidad de la atención de la solicitud.
- Tarea: GOS.A2.2. El área comercial evalúa la solicitud de atención requiere una solicitud de cambio
- Tarea: GOS.A2.3 El responsable evalúa y asigna la solicitud de cambio para ser atendida.
- Tarea: GO.A3.1 La atención de los incidentes son categorizadas.
- Tarea: GO.A3.2 El responsable evalúa los incidentes en base al historial de los incidentes.
- Tarea: GO.A3.3 Se prioriza el incidente según la importancia del incidente.
- Tarea: GO.A3.4 El responsable analiza los incidentes según su experiencia.
- Tarea: GO.A3.5 Se realiza una evaluación por juicio experto de los incidentes y se revisa si se requiere una solicitud de cambio.
- Tarea: GO.A3.6 Se deriva al área comercial para realizar la gestión de la solicitud de cambio.
- Tarea: GO.A3.7 Los incidentes siempre son resueltos.
- Tarea: GOS.A4.1 Se categorizan los problemas y se priorizan según la importancia del problema.
- Tarea: GOS.A4.2 Los problemas son analizados para evaluar su dificultad, según la experiencia del equipo de trabajo.
- Tarea: GOS.A4.3 Se evalúan los problemas para conocer si se requiere cambios y se elabora un informe al cliente
- Tarea: GOS.A4.5 El experto realiza un informe indicando el problema, causa y solución del problema.
- Tarea: GOS.A4.6 El experto realiza un informe indicando el problema, causa y solución del problema.
- Tarea: GOS.A4.7 Las soluciones temporales se documentan en el informe técnico al cliente.
- Tarea: GOS.A4.8 Se notifica a los clientes sobre la solución del problema.
- Tarea: GOS.A5.1 El equipo responsable emula y soluciona el problema localmente para luego ser revisadas con el cliente.
- Tarea: GOS.A5.2 Se solicita la confirmación de las atenciones a los usuarios.
- Tarea: GOS.A5.3 Se guarda los informes de la revisión de los problemas en el servidor de archivos.
- Tarea: GOS.A5.4 Se tiene una base de conocimiento actualizada en un servidor de archivos.
- Tarea: GOS.A5.5 Todos las atenciones se cierran.

Oportunidades de mejora:

- Tarea: GOS.A1.1 Se debería registrar los datos de los eventos notificados.
- Tarea: GOS.A1.2 Se debería registrar el análisis sobre el evento presentado.
- Tarea: GOS.A1.3 Se debería validar el análisis del evento.
- Tarea: GOS.A1.4 Se debería aprobar la atención del evento que ha sido analizado y evaluado.
- Tarea: GOS.A1.5 Se debería crear un registro de atención del evento aprobado.
- Tarea: GOS.A1.6 Se debería clasificar el evento cuya atención fue registrada.
- Tarea: GOS.A2.1 Se debería categorizar una solicitud de atención de servicio.
- Tarea: GOS.A2.2. Se debería actualizar el registro de las solicitudes de atención indicando la priorización para ser atendidas.
- Tarea: GOS.A2.2 Se debería evidenciar el análisis para determinar la complejidad de la solicitud de atención.
- Tarea: GOS.A2.2. Se debería considerar una estrategia para la gestión de solicitudes de cambios a los servicios establecidos.
- Tarea: GOS.A2.3 Se debería tener evidencia de la solicitud de cambio a ser implementada.
- Tarea: GOS.A2.2. Se debería evidenciar que todas las solicitudes de atención son registradas y atendidas.
- Tarea: GO.A3.1 Se debería registrar los criterios o el mecanismo de categorización de los incidentes del servicio.
- Tarea: GO.A3.2 Se debería considerar un mecanismo de evaluación de incidentes para identificar los problemas.
- Tarea: GO.A3.3 Se debería tener un esquema de priorización de incidentes.
- Tarea: GO.A3.4 En la priorización se debe evidenciar el análisis sobre la complejidad de los incidentes.
- Tarea: GO.A3.5 Se debería considerar una estrategia para la gestión de solicitudes de cambios a los servicios establecidos.
- Tarea: GO.A3.7 Se debería evidenciar que todas las incidencias que son registradas y atendidas.
- Tarea: GOS.A4.1 Se debería evidenciar la priorización de los problemas.
- Tarea: GOS.A4.2 Se debería evidenciar el análisis de la complejidad de los problemas.
- Tarea: GOS.A4.4 Se debería contar con un esquema de registro de solicitudes de cambio en el caso de que la solución del problema lo requiera.
- Tarea: GOS.A4.6 Se deberían registrar los errores encontrados como parte del problema y su solución
- Tarea: GOS.A5.1 Se debería evidenciar el registro del estado de las atenciones hasta su cierre.
- Tarea: GOS.A6.1 Se debería extraer datos de la base de conocimiento para evaluar el desempeño de la operación del servicio.
- Tarea: GOS.A6.2 Se debería consolidar la información extraída de la base de conocimiento sobre las atenciones brindadas.
- Tarea: GOS.A6.3 Se debería generar reportes que ayuden a informar sobre las atenciones brindadas a las partes interesadas.

Anexo 5: Plan de Mejora de Procesos (PMP).



Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo
Para la Lim.Sigma

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo.

pc.ps.srvc.lim.sigma.02.01.PMP.v.1.1

2016-Jul-25

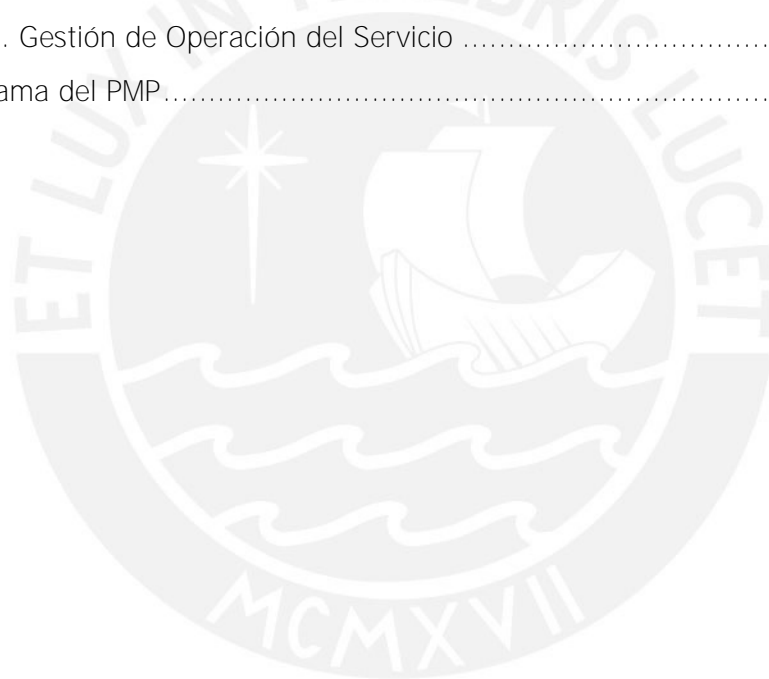


1. Identificación de Documento: pc.ps.srvc.lim.sigma.02.01.PMP.v.1.0		2. Fecha: 25-julio-2016			
3. Título: Plan de Mejora de Procesos para la Lim.Sigma					
4. Autores: Edgard Choccechanca (Tesista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Lim.Sigma					
7. Descripción del documento ⁴ : Este documento presenta en el mayor grado posible el Plan de Mejora de Procesos Propuesto para la Organización dentro del Proyecto ProCal-ProSer. El documento sirve de base para realizar la propuesta de mejora en específico.					
8. Declaración de responsabilidad: Este documento se ha elaborado como parte del Proyecto ProCal-ProSer y es una base para la realización de distintas acciones previstas en la adopción de los modelos considerados. Las acciones que se definan a partir de éste documento o que se deriven de manera posterior son de entera responsabilidad de la Organización usuaria o cliente que debe velar por que dichas acciones les redunde en los beneficios esperados en el contextos de los Proyectos de Mejora. ProCal-ProSer es un proyecto financiado por Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), Perú bajo el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013 cuyo título es ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones. ProCal-ProSer es un esfuerzo dirigido por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la participación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Privada del Norte, la Asociación Peruana de Productores de Software y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.					
9. Control de cambios:					
#	Fecha	Descripción del cambio	Autor(es)	Revisor(es)	Versión
1	2016/07/25	Primer borrador del plan de mejora de procesos	Edgard Choccechanca		1.0

⁴ Este documento ha sido desarrollado para uso exclusivo de ProCal-ProSer con materiales y conocimientos que son propiedad del Equipo Investigador o de sus respectivos autores, los que se indican. Los datos, resultados y demás elementos presentes en el documento deben ser utilizados manteniendo la confidencialidad del caso y solo podrá ser distribuido de manera completa a las áreas o personas de la Organización Usuaria que por razones de su función deben tomar conocimiento del mismo. El documento está protegido por las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, siendo un delito su distribución o modificación total o parcial bajo cualquier mecanismo

ÍNDICE

1	Introducción.....	4
2	Propósito del PMP.....	4
2.1	Objetivos de negocio.....	4
2.2	Problemas identificados.....	4
2.3	Procesos y modelos considerados.....	5
2.4	Documentos referenciados.....	5
3	Priorización de Procesos.....	6
4	Organización del proyecto de mejora.....	7
5	Procesos a ser mejorados.....	8
5.1	GBS. Gestión Básica del Servicio.....	8
5.2	GOS. Gestión de Operación del Servicio.....	8
6	Cronograma del PMP.....	9



1 Introducción

Este documento presenta el Plan de Mejora de Procesos para la Organización al inicio del primer ciclo de mejora utilizando como principal referencia estándares de la ISO/IEC dirigido a pequeñas organizaciones en el contexto de la gestión de servicios de software. Este plan es de alto nivel y debe ser refinado conforme transcurre el Proyecto de mejora en la Organización mediante un mecanismo de versión. El plan de mejora se ha obtenido a partir de una evaluación del tipo ligera (o no rigurosa) para que pueda ser completada en un tiempo comparativo muy breve. El plan de mejora utiliza como referencia pautas propias del proyecto y que es cercano al del pmCompetisoft.

2 Propósito del PMP

Definir de manera clara y sencilla las metas, actividades, roles y responsabilidades necesarias para lograr implementar mejoras en los procesos considerados. Este PMP es de alto nivel que posteriormente debe ser refinado.

El PMP está alineado a los Objetivos de Negocio y busca resolver problemas relevantes.

2.1 Objetivos de negocio

Los objetivos de negocio declarados de la empresa son:

Tabla 1. Objetivos de Negocio

Id ObjNeg	Descripción	Peso	Peso (%)
ObjN 01	Incrementar el número de clientes en X%	9	20.00%
ObjN 02	Incrementar las ventas en X%	10	22.22%
ObjN 03	Aumentar el número de proyectos en el extranjero a X	5	11.11%
ObjN 04	Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes	8	17.78%
ObjN 05	Disminuir el número de reclamos realizados por el cliente	6	13.33%
ObjN 06	Incrementar el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicios	7	15.56%
Total		45	100 %

Para los tres últimos objetivos indicados, inicialmente no se tenían medios para definir un valor de mejora, por ello no se determinó un valor cuantitativo, sin embargo sí se manifestó la intención de mejorar en esos aspectos.

2.2 Problemas identificados

Los problemas relevantes identificados son:

Tabla 2. Problemas identificados

Id Problema	Descripción	Impacto	Impacto (%)
Prob 01	El registro de solicitudes de servicio (por correo), no permite un correcto monitoreo del estado de la solicitud, ni saber quién lo está atendiendo.	10	18.18%
Prob 02	Estimación errónea de los tiempos asignados a proyectos por inadecuado registro de requerimientos del cliente. Las necesidades y expectativas del cliente no quedan bien definidas.	1	1.82%

Id Problema	Descripción	Impacto	Impacto (%)
Prob 03	Planificación inadecuada o inexistente en relación a la comunicación con clientes (Canales, horarios, periodicidad).	2	3.64%
Prob 04	La medición del nivel de satisfacción de los clientes no se realiza	7	12.73%
Prob 05	Los reclamos no quedan registrados, a pesar de ser escalados al personal correspondiente.	3	5.45%
Prob 06	La conformidad del cliente por el servicio recibido no siempre queda registrada. No todos los clientes obtienen un informe de servicio en base a la atención recibida. Y en caso de asistencia remota, no siempre se establece la comunicación posterior para solicitar la conformidad del cliente, y si se establece, los clientes no siempre contestan los correos.	6	10.91%
Prob 07	Hay información que no es accesible para el personal del área de soporte, como por ejemplo: los ANS con penalidades de los proyectos, la finalización de contratos por agotamiento de bolsa de horas de soporte o la cantidad de licencias que les corresponde a cada cliente.	8	14.55%
Prob 08	Las solicitudes de atención no reciben una pronta respuesta por parte del personal de soporte, lo cual deja a los clientes en espera, y sin saber en qué momento serán atendidos.	9	16.36%
Prob 09	Generación de más de una línea de comunicación entre los clientes, personal de soporte y ejecutivos comerciales, porque los mensajes de correo no siempre se copian a todos los involucrados.	4	7.27%
Prob 10	Los compromisos asumidos verbalmente entre las áreas, no quedan completamente definidos en medios escritos, lo cual genera descoordinación.	5	9.09%
Total		55	100 %

2.3 Procesos y perfiles considerados

Para el proyecto se ha considerado los procesos del perfil básico del estándar ProCal-ProSer para la gestión de servicios. Los procesos considerados para este PMP son los siguientes:

Proceso	Perfil
GBS – Gestión del básica del servicio	Basic Profile
GOS – Gestión de la operación del servicio	Basic Profile

Eventualmente se considerará otros procesos dependiendo de los problemas y operaciones de la Organización.

2.4 Documentos referenciados

Los siguientes documentos han sido utilizados como base para la elaboración del presente documento y deben ser consultados para su mejor comprensión en los casos que sea necesario.

- NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2, Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Parte 5-1-2: Guía de gestión e ingeniería: Grupo de perfil genérico. Perfil básico.
- Modelo ProCal-ProSer para la gestión de servicios
- NTP-ISO/IEC 15504-2:2011 Tecnología de Información: Evaluación de procesos. Parte 2. Evaluación de Procesos.
- **pc.ps.srvc.lim.sigma.01.04.REP.v.2.0...Reporte de Evaluación de Procesos.**
- **pc.ps.srvc.lim.sigma.00.02.ICO.v.2.0...Informe de Caracterización de la Organización.**
- **pc.ps.srvc.lim.sigma.01.05.hoja.prioriza.v.1.2...Hoja de Priorización de Procesos**

3 Priorización de Procesos

Para la selección de los procesos se ha seguido el siguiente esquema de trabajo. Se ha seleccionado primero la lista de problema versus los Objetivos de Negocio cuya tabla se presenta a continuación.

Tabla 3. Problemas versus Objetivos de Negocio

Impacto de los problemas respecto de los objetivos de negocio		Prob 01	Prob 02	Prob 03	Prob 04	Prob 05	Prob 06	Prob 07	Prob 08	Prob 09	Prob 10
		18.18 %	1.82 %	3.64 %	12.73 %	5.45 %	10.91 %	14.55 %	16.36 %	7.27 %	9.09 %
ObjN 01	20.00%	Alta	Media	Alta	Media	Media	Media	Media	Media	Baja	Baja
ObjN 02	22.22%	Alta	Media	Alta	Media	Media	Media	Media	Media	Baja	Baja
ObjN 03	11.11%	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
ObjN 04	17.78%	Alta	Alta	Media	Alta	Media	Media	Baja	Alta	Alta	Alta
ObjN 05	13.33%	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Media	Baja	Alta	Baja	Alta
ObjN 06	15.56%	Alta	Baja	Baja	Baja	Alta	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta
Resultado		0.67	0.04	0.09	0.27	0.13	0.24	0.21	0.46	0.11	0.22

Los problemas que más impactan son:

- Prob01 El registro de solicitudes de servicio (por correo), no permite un correcto monitoreo del estado de la solicitud, ni saber quién lo está atendiendo.
- Prob08 Las solicitudes de atención no reciben una pronta respuesta por parte del personal de soporte, lo cual deja a los clientes en espera, y sin saber en qué momento serán atendidos.

Tabla 4. Problemas versus Procesos del Modelo

¿Cómo contribuye la implementación del Proceso en la resolución del Problema?		Gestión Básica del Servicio	Gestión de la Operación del Servicio
		50.00%	50.00%
Prob 01	66.67%	Baja	Alta
Prob 02	4.28%	Alta	Baja
Prob 03	9.37%	Alta	Baja
Prob 04	26.59%	Alta	Baja
Prob 05	13.45%	Alta	Baja
Prob 06	24.00%	Media	Alta
Prob 07	20.69%	Alta	Baja
Prob 08	46.18%	Baja	Alta
Prob 09	11.15%	Media	Alta
Prob 10	21.82%	Baja	Alta
Prob 01	66.67%	Baja	Alta
Resultado		2.51	3.77

El proceso que más impacto tiene es:

- Gestión de la Operación del Servicio

Sobre lo identificado previamente la Organización optó por trabajar con los siguientes procesos:

- Gestión Básica del Servicio
- Gestión de la Operación del Servicio

Debido a que considera que ambos procesos son relevantes para la operación de la organización.

4 Organización del proyecto de mejora

En esta sección se presenta los roles y responsabilidades que tendrán los participantes en el proyecto de mejora de procesos.

Abreviatura	Rol	Tareas	Persona (s)
RMP	Responsable de mejora de procesos	Dirige la implementación de las mejoras de este plan.	SinConsignar
GMP	Grupo de mejora de procesos	Dirige la implementación de todas las mejoras en la organización.	SinConsignar Choccechanca Karin Meléndez
GGM	Grupo de gestión de mejora	Dirige implementación de las mejoras de este proceso (equipo de apoyo)	SinConsignar Edgard Choccechanca
RP	Responsable de procesos	Diseña y mejora, guiando la implementación de la mejora	Gestión Básica del Servicio: SinConsignar Gestión de Operación del Servicio: SinConsignar
EV	Evaluador	Evalúa la adhesión a la mejora de proceso	Edgard Choccechanca

5 Procesos a ser mejorados

En esta sección se presenta la propuesta de mejora para cada proceso seleccionado, el nivel de capacidad de proceso propuesto.

5.1 GBS. Gestión Básica del Servicio

Objetivo de Mejora: Lograr una adhesión al proceso de al menos 85% de las prácticas del proceso, siendo el esperado de 95%.

Objetivo de negocio impactado: Al mejorar este proceso se espera impactar favorablemente en los siguientes objetivos de negocios:

- ObjN 04 Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes
- ObjN 05 Disminuir el número de reclamos realizados por el cliente
- ObjN 06 Incrementar el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicios

Problemas a considerar: Al mejorar este proceso se espera atender los siguientes problemas identificados:

Prob 02 Estimación errónea de los tiempos asignados a proyectos por inadecuado registro de requerimientos del cliente. Las necesidades y expectativas del cliente no quedan bien definidas.

Prob 03 Planificación inadecuada o inexistente en relación a la comunicación con clientes (Canales, horarios, periodicidad).

Prob 04 La medición del nivel de satisfacción de los clientes no se realiza

Prob 05 Los reclamos no quedan registrados, a pesar de ser escalados al personal correspondiente.

Prob 07 Hay información que no es accesible para el personal del área de soporte, como por ejemplo: los ANS con penalidades de los proyectos, la finalización de contratos por agotamiento de bolsa de horas de soporte o la cantidad de licencias que les corresponde a cada cliente.

Prob 10 Los compromisos asumidos verbalmente entre las áreas, no quedan completamente definidos en medios escritos, lo cual genera descoordinación.

5.2 GOS. Gestión de Operación del Servicio

Objetivo de Mejora: Lograr una adhesión al proceso de al menos 85% de las prácticas del proceso, siendo el esperado de 95%.

Objetivo de negocio impactado: Al mejorar este proceso se espera impactar favorablemente en los siguientes objetivos de negocios:

- ObjN 01 Incrementar el número de clientes en X%
- ObjN 02 Incrementar las ventas en X%
- ObjN 04 Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes

Problemas a considerar: Al mejorar este proceso se espera atender los siguientes problemas identificados:

Prob 01 El registro de solicitudes de servicio (por correo), no permite un correcto monitoreo del estado de la solicitud, ni saber quién lo está atendiendo.

Prob 06 La conformidad del cliente por el servicio recibido no siempre queda registrada. No todos los clientes obtienen un informe de servicio en base a la atención recibida. Y en caso de asistencia remota, no siempre se establece la comunicación posterior para solicitar la conformidad del cliente, y si se establece, los clientes no siempre contestan los correos.

Prob 08 Las solicitudes de atención no reciben una pronta respuesta por parte del personal de soporte, lo cual deja a los clientes en espera, y sin saber en qué momento serán atendidos.

Prob 09 Generación de más de una línea de comunicación entre los clientes, personal de soporte y ejecutivos comerciales, porque los mensajes de correo no siempre se copian a todos los involucrados.

6 Cronograma del PMP

Nombre de tarea	Hito	Repetible	Fecha inicio	Fecha fin
Gestionar la mejora de procesos				
Elaborar el documento Plan de Mejora de Procesos (PMP)	---	x demanda	15/07/2016	20/07/2016
Revisar y Ajustar el PMP	---	x demanda	20/07/2016	22/07/2016
Aprobar el PMP de parte de la alta dirección	Sí	x demanda	22/07/2016	25/07/2016
Revisar y ajustar la planificación para el Proceso GBS	---	x demanda	25/07/2016	29/07/2016
Revisar y ajustar la planificación para el Proceso GOS	---	x demanda	25/07/2016	29/07/2016
Realizar coordinaciones ProCal-ProSer	---	Semanal	Semanal	Semanal
Realizar revisiones de ProCal-ProSer en la empresa	---	Sem/Quin/M en	Mensual	Mensual
Elaboración de Informe de avance	Sí	Mensual	Mensual	Mensual
Establecer propuestas de mejora Proceso GBS				
Describir el proceso actual	---	una vez	01/08/2016	03/08/2016
Determinar el nivel de adhesión al proceso	---	una vez	03/08/2016	05/08/2016
Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	---	una vez	05/08/2016	08/08/2016
Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	Sí	x demanda	08/08/2016	08/08/2016
Elaborar propuesta de cambios	---	x demanda	08/08/2016	12/08/2016
Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	Sí	x demanda	12/08/2016	15/08/2016
Actualizar documentación del proceso	---	x demanda	15/08/2016	17/08/2016
Elaborar documentos para capacitación	---	x demanda	17/08/2016	18/08/2016
Elaborar indicadores de adhesión	Sí	x demanda	18/08/2016	19/08/2016
Establecer propuestas de mejora Proceso GOS				
Describir el proceso actual	---	una vez	22/09/2016	24/09/2016
Determinar el nivel de adhesión al proceso	---	una vez	24/09/2016	26/09/2016
Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	---	una vez	26/09/2016	29/08/2016
Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	Sí	x demanda	29/08/2016	29/08/2016
Elaborar propuesta de cambios	---	x demanda	29/08/2016	02/09/2016
Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	Sí	x demanda	02/09/2016	05/09/2016
Actualizar documentación del proceso	---	x demanda	05/09/2016	07/09/2016
Elaborar documentos para capacitación	---	x demanda	07/09/2016	08/09/2016
Elaborar indicadores de adhesión	Sí	x demanda	08/09/2016	09/09/2016
Implementar mejoras en Proceso GBS				
Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	---	x demanda	12/09/2016	14/09/2016
Ejecutar el piloto	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016
Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016

Nombre de tarea	Hito	Repetible	Fecha inicio	Fecha fin
Realizar medicion de indicadores	---	x demanda	10/10/2016	13/10/2016
Planificar despliegue (opcional)	---	una vez	12/09/2016	14/09/2016
Realizar el despliegue (opcional)	---	una vez	14/09/2016	28/09/2016
Realizar medicion en el despliegue (opcional)	---	una vez	28/09/2016	30/09/2016
Implementar mejoras en Proceso GOS				
Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	---	x demanda	12/09/2016	14/09/2016
Ejecutar el piloto	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016
Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	---	x demanda	14/09/2016	13/10/2016
Realizar medicion de indicadores	---	x demanda	10/10/2016	13/10/2016
Planificar despliegue (opcional)	---	una vez	12/09/2016	14/09/2016
Realizar el despliegue (opcional)	---	una vez	14/09/2016	28/09/2016
Realizar medicion en el despliegue (opcional)	---	una vez	28/09/2016	30/09/2016
Cerrar el proyecto			13/10/2016	28/10/2016
Planificar la evaluación al final del ciclo de mejora	---	una vez	13/10/2016	13/10/2016
Ejecutar evaluación al final del ciclo de mejora	---	una vez	14/10/2016	14/10/2016
Preparar informe de evaluación	---	una vez	14/10/2016	18/10/2016
Elaborar informes del proyecto	---	una vez	18/10/2016	28/10/2016
Entregar informes a la empresa y a ProCal-ProSer	---	una vez	28/10/2016	28/10/2016



Anexo 6: Propuestas y Aprobaciones de Cambio (PAC)

Propuestas y aprobaciones de cambio

1. Gestión Básica del Servicio

1.1. Creación del formato de Acta de Reunión

Tipo de cambio: () Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAC001

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 12/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

En el caso de reuniones presenciales, no se redactaba ningún documento que sirva de evidencia sobre la realización de la reunión, en los cuales se incluía información como: los asuntos tratados, el día, la hora, el lugar, quienes participaron o que acuerdos tomaron.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de Uso de Acta de Reunión (IUAR).
Descripción	Se medirá el porcentaje de reuniones presenciales realizadas en los que se usó el formato Acta de Reunión sobre el total de reuniones presenciales realizadas.
Método de cálculo	División del número de reuniones en los que se hicieron uso del formato Acta de Reunión (NRAR) sobre el total de reuniones realizadas (TRR), multiplicado por 100.
Fórmula	$IUAR = \frac{NRAR}{TRR} \times 100$
Fuente de datos	Agenda de reuniones registradas en SugarCRM. Repositorio de archivos que contiene las Actas de Reunión.
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	--
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, El número de reuniones en los que se redactó el Acta de Reunión es nulo. 0 < x < 100%, El número de reuniones en los que se redactó el Acta de Reunión es parcial. x = 100%, El número de reuniones en los que se redactó el Acta de Reunión es total.

Situación propuesta

Se propone el uso del formato de Acta de Reunión para las reuniones con los clientes considerados importantes para la organización. En este documento se podrá incluir información sobre el día, hora, lugar, los participantes, el asunto de la reunión y los acuerdos tomados incluyendo sus responsables. Asimismo, el formato de Acta de reunión, podrá ser utilizado en reuniones internas de la organización, en caso se necesite.

Valor esperado	60%
----------------	-----

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Formato de Acta de Reunión

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 0.5 horas de capacitación para el uso del formato Acta de Reunión

LOGO DE LA EMPRESA	LIM.SIGMA
	CLIENTE
	ACTA DE REUNIÓN

Acta N°		Asunto de la Reunión
Fecha		
Hora		
Lugar		

INTEGRANTES

CLIENTE	
Nombres	Cargos
NETVOX	
Nombres	Cargos

TEMAS TRATADOS

--

ACUERDOS

Nombres	Acuerdos

1.2. Formalización de actividades para la identificación de las necesidades y expectativas de los clientes.

Tipo de cambio: (x) Proceso () Producto

Id. PAC: PAC002

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 12/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	() Aprobado (X) Rechazado

Situación actual

El registro de las necesidades y expectativas de los clientes se realiza por medio del sistema SugarCRM, en el cual quedan guardados durante la etapa de negociación con los clientes. Una vez quedan definidas se pasan al equipo de desarrollo mediante un documento para su estimación. Esto sucede porque, las características del servicio que se ofrece postventa de un Sistema, quedan definidos como parte de un paquete que incluye el desarrollo de sistema y el soporte. No obstante, las necesidades no son priorizadas ni se mide el impacto que puedan generar sobre los servicios actuales.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de registro de necesidades de cliente (IRNC).
Descripción	Se medirá el porcentaje de clientes de los cuales se registraron sus necesidades con el formato Necesidades del Cliente sobre el total de clientes que presentan nuevas necesidades.
Método de cálculo	División del número de clientes a los que se registraron sus necesidades según el formato Necesidades del Cliente(NCRN), sobre el total de registros nuevos de necesidades de los clientes (TRN), multiplicado por 100.
Fórmula	$IRNC = \frac{NCRN}{TRN} \times 100$
Fuente de datos	Responsables de las cuentas de clientes.
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	0
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, El número de clientes de los que se registraron sus necesidades es nulo. 0 < x < 100%, El número de clientes de los que se registraron sus necesidades es parcial. x = 100%, El número de clientes de los que se registraron sus necesidades es total.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Mapa de proceso inicial de Gestión Básica del servicio.

Situación propuesta

Se propone añadir las actividades correspondientes al procesamiento de las necesidades de los clientes para su validación y selección. También se propone el uso del formato Necesidades del cliente para el registro.

Valor esperado	100%
----------------	------

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Formato de Necesidades del cliente.
- Mapa de proceso final de Gestión Básica del servicio.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 1 hora de capacitación para el uso del formato de Necesidades del cliente.

Nro	Detalle	Necesidades del cliente				Requisito de nivel de servicio	
		Válido según el Catálogo de Servicios	Prioridad (Relevancia)	Impacto (En los servicios proveídos)	Válido según el cliente	¿Nuevo o propuesta de cambio?	Aprobado
1	Detalle de la necesidad 1	Sí	Alto	Medio	Sí	Nuevo	Aprobado
2	Detalle de la necesidad 2	Sí	Medio	Medio	Sí	Cambio	Aprobado
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							



1.3. Creación del Catálogo de Servicios y las fichas de los servicios

Tipo de cambio: (x) Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAC003

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 12/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Las definiciones de los servicios se encuentran en los documentos de soporte técnico y en los contratos. Dichos documentos, no permiten una adecuada agrupación para la creación de un listado de servicios que permita una buena visualización de los servicios que se ofrece.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de cubrimiento del catálogo de servicios (ICCS).
Descripción	Se medirá el porcentaje de servicios que se encuentran definidos en el catálogo de servicios sobre el total de servicios ofrecidos.
Método de cálculo	División del número de servicios definidos (SD) en el catálogo de servicios con respecto al total de servicios (TS).
Fórmula	$ICCS = \frac{SD}{TS} \times 100$
Fuente de datos	Catálogo de servicios.
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	--
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, el catálogo de servicios no contiene ningún servicio definido. 0 < x < 100%, el catálogo de servicios contiene parte de los servicios definidos. x = 100%, el catálogo de servicios cubre todos los servicios definidos.

Situación propuesta

Se propone hacer uso de los formatos Catálogo de Servicios y Definición de Servicio, para el registro de todos los servicios que se brinden actualmente. El Catálogo de Servicios podrá ser consultado por clientes, usuarios y el personal del área de soporte. Además, la inclusión de tareas periódicas para la actualización del Catálogo de Servicios.

Valor esperado	100%
----------------	------

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Formato del Catálogo de Servicios
- Formato de Definición del Servicio
- Mapa de proceso final de Gestión Básica del servicio.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 1 hora de capacitación para el registro y actualización del Catálogo de Servicios.
- 2 horas de capacitación para el registro y actualización de la Definición de Servicios.

CATALOGO DE SERVICIOS

1. Clasificación de los servicios
Describir los tipos y sub-tipos (si hubiera) de servicios: A. Tipo 1 A.1 Tipo 1.1

2. Catálogo			
Tipo	Sub-Tipo		
Infraestructura	Conectividad	Seguridad y accesos	
		Configuración de redes	
		Internet	
			Intranet
		Comunicaciones	Correo
			Telefonía IP
			Hardware
Software	Oficina	Ofimática	
		Soporte	
		E-learning	
			Antivirus
		Aplicaciones	Aplicaciones de gestión
			Aplicaciones de desarrollo
			Bases de datos

3. Métricas	
Definir métricas que permitan el monitoreo en la prestación de los servicios	Por ejemplo medir la disponibilidad de los servicios cuando éstos son solicitados, la percepción del usuario sobre el servicio otorgado, cumplimiento en la entrega del servicio según lo acordado en el ANS



FICHA DE SERVICIO: **Nombre del servicio**

1. Descripción del servicio
Describir los servicios y los resultados esperados.
2. Tipo
Mencionar el Tipo y Sub-Tipo (si lo hubiera).
3. Propietario
Nombres / Apellidos / Correo / Teléfono del responsable del servicio.
4. Contactos
Nombres / Apellidos / Correo / Teléfono de los contactos para la prestación del servicio.
5. Prioridad
Tipo de prioridad: Crítica / Alta / Media / Baja.
6. Escalamiento
Determinar los niveles de escalamiento.
7. ANS
Nombre del ANS definido para el servicio.
8. Horario
Establecer horario de prestación del servicio, excepciones al mismo (por ejemplo fines de semana), periodos de mantenimiento, periodos críticos para el negocio y cobertura fuera del horario.
9. Auditoría
Establecer la frecuencia de revisión del servicio.



1.4. Creación de los Acuerdos de Nivel de Servicios

Tipo de cambio: (x) Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAC004

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 12/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Los ANS están incluidos en los contratos con los clientes, dichos contratos no se difunden al personal del área de soporte. Además, no se tienen contratos con todos los clientes. En su lugar se tiene un documento de soporte técnico, el cual sí es difundido, pero no está firmado por el cliente.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de accesibilidad del área de soporte a los ANS con los clientes (AAC).
Descripción	Se medirá el porcentaje de servicios a clientes de los cuales son accesibles sus ANS por el personal del área de soporte sobre el total de servicios brindados a todos los clientes.
Método de cálculo	División del número de servicios brindados a clientes de los cuales se tiene acceso a todos sus ANS (NCA) sobre la cantidad total de servicios prestados a clientes (CTS), multiplicado por 100.
Fórmula	$AAC = \frac{NCA}{CTS} \times 100$
Fuente de datos	Entrevista al personal del área de soporte sobre el acceso a los ANS
Frecuencia (medición)	Cada vez que se ingrese un nuevo cliente y se establezcan sus ANS.
Valor obtenido	--
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, El área de soporte no tiene acceso a los ANS. 0 < x < 100, El área de soporte tiene acceso a parte de los ANS. x = 100, El área de soporte tiene acceso a todos los ANS.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Mapa de proceso inicial de Gestión Básica del servicio.

Situación propuesta

Se propone incluir nuevas tareas para la gestión de los ANS correspondientes a su redacción, firma, difusión y actualización. Asimismo, hacer uso del formato Acuerdo de Nivel de Servicios, el cual será independiente del contrato y podrá ser difundido al área de soporte.

Valor esperado	100
----------------	-----

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Formato de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Mapa de proceso final de Gestión Básica del servicio.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 2 hora de capacitación en el uso del formato de Acuerdo de Nivel de Servicios

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

Nombre del servicio

Tener presente que el ANS es un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y un cliente, este acuerdo describe un servicio de TI, documenta los objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades del proveedor de servicios de TI y del cliente. Se debe recordar que en un mismo ANS se pueden incluir varios servicios y clientes, dependerá de la organización y su forma de trabajo que realiza o desea. Eliminar este comentario al usar la plantilla

1. Objetivos y Alcance

Describir los objetivos y alcance del servicio.

2. Funcionalidades

Describir la funcionalidad del servicio.

3. Responsables y responsabilidades

Nombre del responsable
/ Cliente

1

Nombre del responsable
/ Proveedor

Nombre del responsable
/ Usuario

4. Resultados esperados

Podría incluir:

- Procesos/actividades de negocios de los clientes a los que apoya este servicio
- Resultado deseado en términos de utilidad (por ej. "Personal de campo puede acceder a las aplicaciones xxx o yyy de la empresa sin limitaciones de lugar y hora")
- Resultado deseado en términos de garantía (por ej. "El acceso se facilitará en todo el mundo de manera segura y confiable")

5. Tipos y niveles de servicio

A. Por ejemplo: Apoyo in situ

Podría considerar:

- Área/ localizaciones
- Tipos de usuarios
- Aplicaciones y componentes de infraestructura a apoyar
- Tiempos de reacción y resolución (según prioridades, definiciones de prioridades, por ej. para la clasificación de Incidentes)

B. Por ejemplo: Apoyo a distancia
Podría considerar:

- Área/ localizaciones
- Tipos de usuarios (grupos de usuarios con acceso al servicio)
- Aplicaciones y componentes de infraestructura a apoyar
- Tiempos de reacción y resolución (definición de las prioridades, según las mismas, por ej. para la clasificación de Incidentes)

6. Metas del nivel de servicio

A. Metas de disponibilidad
Podría considerar:

- Condiciones bajo las cuales se considera que el servicio no está disponible.
- Metas de disponibilidad por ejemplo forma de cálculos de los niveles de disponibilidad acordados, ya sean basados en el tiempo de servicio e inactividad
- Metas de confiabilidad requeridas por algunos clientes, usualmente definidas como Tiempo Medio Entre Fallos (MTBF) o Tiempo Medio Entre Incidentes de Servicio [MTBSI]
- Metas de sustentabilidad requeridas por algunos clientes, usualmente definidas como Tiempo Medio Para Restaurar el Servicio [MTRS]
- Tiempos de inactividad para mantenimiento y periodos de pre notificación
- Restricciones en el mantenimiento, por ejemplo durante temporadas particulares
- Procedimientos para anunciar interrupciones al servicio ya sean planificadas o sin planificar
- Requisitos referentes a los informes de disponibilidad

B. Metas de capacidad y desempeño
Podría considerar:

- Capacidad requerida considerando el límite más bajo y/o más alto para el servicio, por ejemplo: números y tipos de transacciones, Números y tipos de usuarios, Ciclos del negocio (diario, semanal y variaciones por temporadas)
- Tiempo de respuesta de aplicaciones
- Requisitos referentes a los informes de capacidad y desempeño

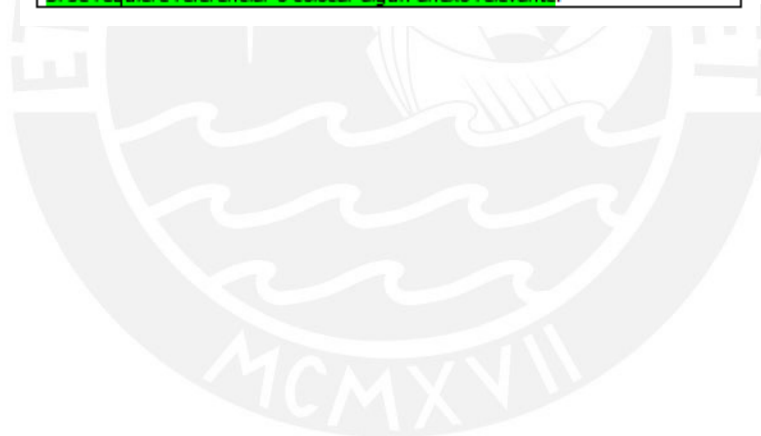
7. Continuidad del servicio
Considerar por ejemplo: la continuidad del servicio en caso de un desastre, el tiempo en que un nivel de servicio definido debe ser restablecido, el tiempo en que los niveles normales de servicio deben ser restaurados.

8. Seguridad
Establecer el tipo o los aspectos de seguridad de TI que se debe considerar para el servicio.

9. Costos
Describir los costos de proveer el servicio y penalidades.



10. Duración del contrato
<ul style="list-style-type: none">• Fecha de inicio:• Fecha de fin:• Consideraciones para el cierre del acuerdo: Puntos a considerar para dar por finalizado el contrato. Por ejemplo - Conformidad de cumplimiento en la duración del servicio, - Acta de cierre del servicio
11. Horario
Establecer horario de prestación del servicio, excepciones al mismo (por ejemplo fines de semana), periodos de mantenimiento, periodos críticos para el negocio y cobertura fuera del horario.
12. Reclamaciones
Determinar procedimientos de reclamaciones.
13. Escalamiento
Determinar procedimientos de escalado y notificación.
14. Comunicaciones
Establecer el tipo de comunicación, tipo de reuniones e informes.
15. Excepciones
Determinar ciertas excepciones a las cláusulas incluidas en el ANS.
16. Control de cambios
Establecer mecanismos de control de cambio del ANS.
17. Control y seguimiento
Determinar los mecanismos de control y seguimiento de los ANS.
18. Métricas
Determinar indicadores y métricas de gestión.
19. Anexos
Si se requiere referenciar o colocar algún anexo relevante.



1.5. Creación de Reportes del Nivel de Servicios

Tipo de cambio: (x) Proceso () Producto

Id. PAC: PAC005

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 12/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

No es posible realizar una adecuada monitorización de los servicios, porque no se tienen definidos indicadores ni métricas para la identificación de incumplimientos de los ANS. Es así que la identificación de incumplimientos de los ANS, solo se da por medio de los reclamos de los clientes.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de monitoreo de servicios con respecto a sus ANS (IMS)
Descripción	Se medirá el porcentaje de servicios monitoreados con respecto a sus ANS sobre el total de servicios.
Método de cálculo	División de la cantidad de servicios monitoreados (SM) sobre el total de servicios definidos (SD), multiplicados por 100.
Fórmula	$IMS = \frac{SM}{SD} \times 100$
Fuente de datos	Reporte de Servicios
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, los servicios no son monitoreados con respecto a los ANS. 0 < x < 100, parte de los servicios son monitoreados con respecto a los ANS. x = 100, la totalidad de los servicios son monitoreados con respecto a los ANS.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Catálogo de Servicios
- Mapa de proceso inicial de Gestión Básica del servicio.

Situación propuesta

Se propone la inclusión de las actividades para el monitoreo a los servicios con respecto a los ANS. Los cuales incluyen: la definición, parametrización y recopilación de indicadores y métricas, identificación de incumplimientos de los ANS y la generación de alarmas de incumplimiento de los ANS.

Valor esperado	100%
----------------	------

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Mapa de proceso final de Gestión Básica del Servicio.

1.6. Creación del Registro de Reclamos

Tipo de cambio: (x) Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAX006

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 12/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

No se mantiene un registro de los reclamos recibidos por parte del cliente, a pesar de ser atendidos y escalados al personal correspondiente. Por lo cual, no es posible llevar a cabo una adecuada gestión de los reclamos que permita aprobarlas, categorizarlas, priorizarlas, monitorizar su resolución y cerrarlas.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de número de reclamos atendidos(INRA)
Descripción	Se medirá el porcentaje de reclamos atendidos sobre el total de reclamos registrados.
Método de cálculo	Cantidad de reclamos atendidos (RA) sobre el número de reclamos registrados (RR).
Fórmula	$INRA = \frac{RA}{RR} \times 100$
Fuente de datos	Documento de registro de reclamos.
Frecuencia (medición)	Mensual.
Valor obtenido	0
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, de total de reclamos registrados, los atendidos son cero. 0 < x < 100, parte del total de reclamos registrados son atendidos. x = 100, el total de reclamos registrados son atendidos.

Situación propuesta

Se propone la inclusión de actividades en relación a la Gestión de Reclamos para registrar, aprobar, categorizar, priorizar, monitorizar y cerrar los reclamos. Asimismo, se sugiere el uso del documento Registro de reclamos.

Valor esperado	100
----------------	-----

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Formato de Registro de reclamos
- Mapa de proceso final de Gestión Básica del Servicio.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 1 hora de capacitación en el uso del documento Registro de reclamos

1.7. Creación de los formatos de Encuesta de Nivel de Satisfacción del Cliente

Tipo de cambio: (x) Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAC007

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 12/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Conocer el nivel de satisfacción de los clientes nos permite conocer la percepción que tienen los clientes sobre el servicio entregado, sin embargo, la organización no puede obtener esta información, porque no cuenta con los métodos ni herramientas necesarias para medirlo.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Nivel de satisfacción de los clientes (NSC)
Descripción	Se medirá el nivel de satisfacción de los clientes con respecto al servicio de soporte recibido.
Método de cálculo	Se realizará una encuesta a los clientes en relación al servicio recibido. En dicha encuesta, la pregunta 1 estará relacionada a la satisfacción de los clientes. Esta pregunta tendrá cinco alternativas, cada una con un peso asignado (Muy alto = 5, Alto = 4, Regular = 3, Bajo = 2, Muy bajo = 1). NCE = número de clientes encuestados. PO1 = peso obtenido en la pregunta 1.
Fórmula	$NSC = \frac{\sum_{i=1}^{NCE} PO1_i}{NCE}$
Fuente de datos	Encuesta al cliente
Frecuencia (medición)	Bimestral
Valor obtenido	0
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: 1 <= x < 1.8, El nivel de satisfacción de los clientes es muy bajo. 1.8 <= x < 2.6, El nivel de satisfacción de los clientes es bajo. 2.6 <= x < 3.4, El nivel de satisfacción de los clientes es regular. 3.4 <= x < 4.2, El nivel de satisfacción de los clientes es alto. 4.2 <= x <= 5, El nivel de satisfacción de los clientes es muy alto.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Mapa de proceso inicial de Gestión Básica del servicio.

Situación propuesta

Se propone la inclusión de actividades para medir y analizar la satisfacción del cliente y/o usuario, con la finalidad de conocer el nivel de satisfacción del cliente con respecto al servicio entregado. Asimismo, se propone el uso de una plantilla para la encuesta y el uso de una herramienta web, para el envío de las encuestas.

Valor esperado	4
----------------	---

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Formato de encuesta del nivel de satisfacción del cliente.
- Mapa de proceso final de Gestión Básica del Servicio.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 1 hora de capacitación en el uso de la herramienta para realizar encuesta

Encuesta de satisfacción del cliente con el servicio de soporte.

Agradeceremos se sirva llenar la siguiente encuesta:

Cliente *

Ingrese la Razón Social de su organización

Texto de respuesta breve
.....

De manera general, ¿cómo calificaría la calidad de nuestro servicio de soporte? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

¿Nuestro servicio de soporte le brinda soluciones en un tiempo adecuado? *

- Siempre
- Casi siempre
- Normalmente
- A veces
- Nunca

Cuando solicita soporte por correo electrónico, ¿obtiene la confirmación de la recepción de su solicitud en un tiempo apropiado? *

- Siempre
- Casi siempre
- Normalmente
- A veces
- Nunca
- No aplica (En caso use otros medios de comunicación)

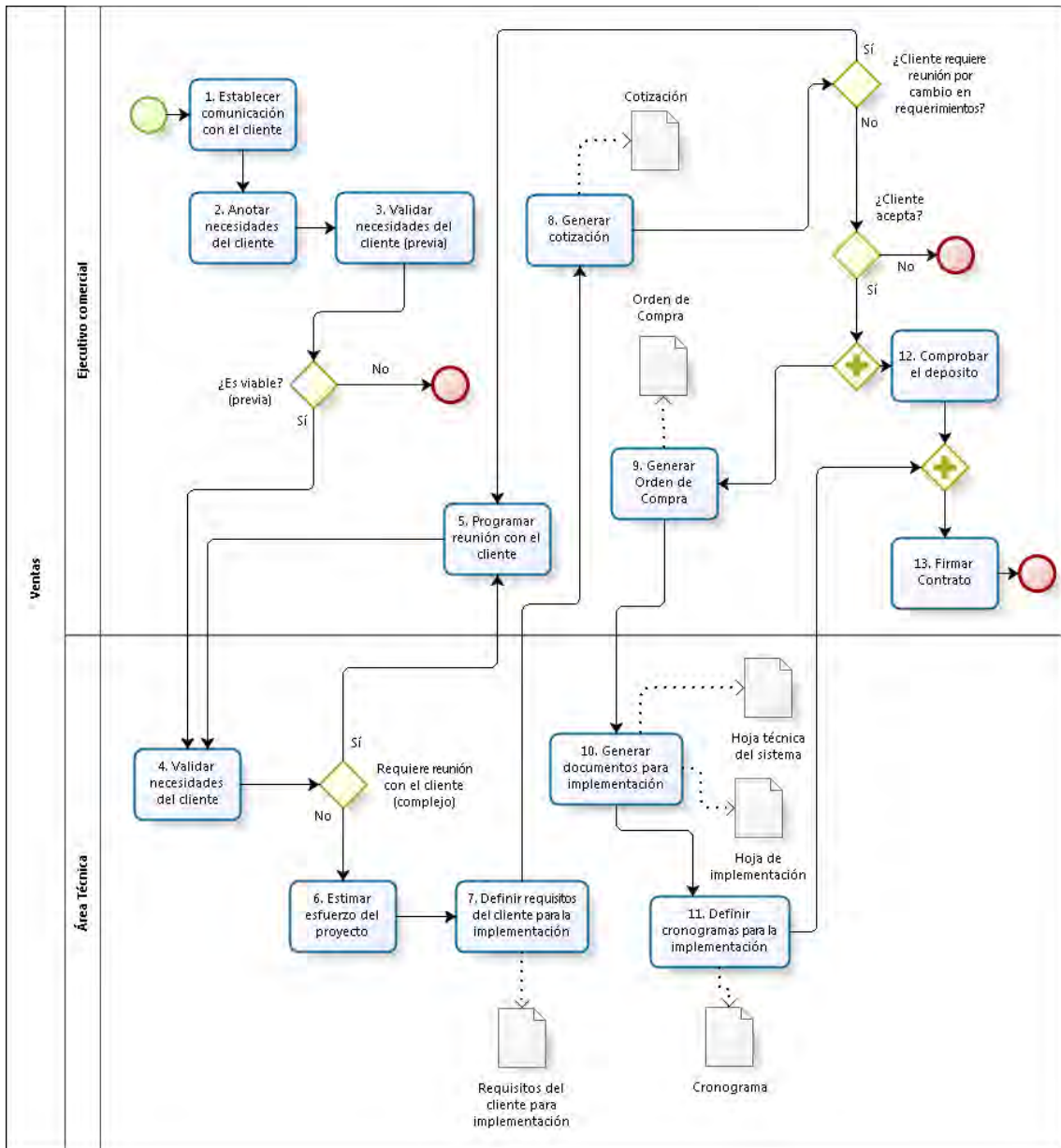
¿Qué aspectos consideraría que podríamos mejorar para brindarle un mejor servicio?

Texto de respuesta largo

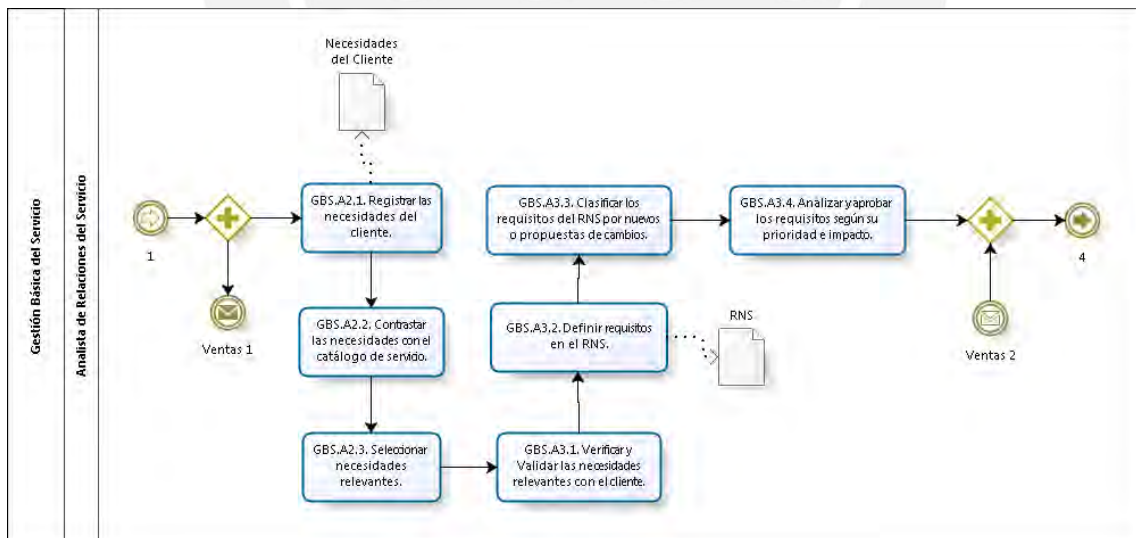
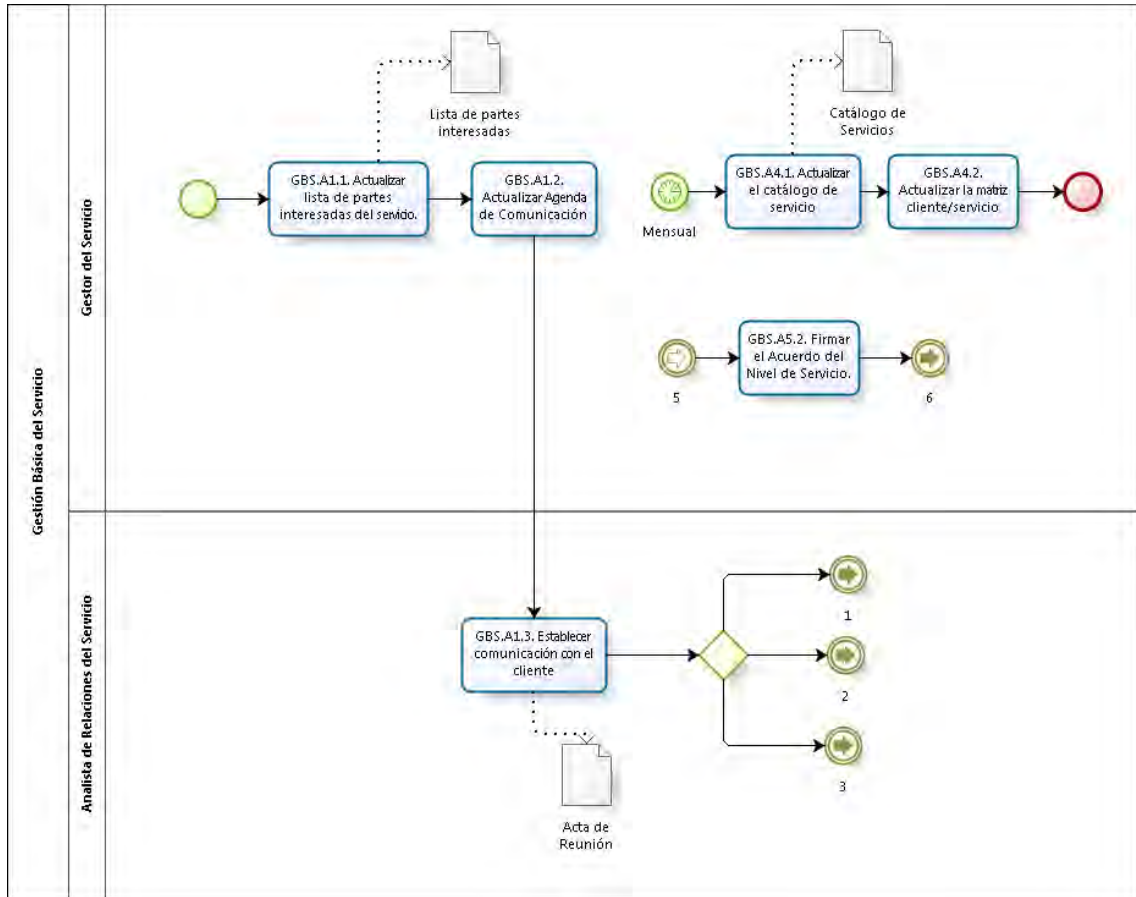
Comentarios

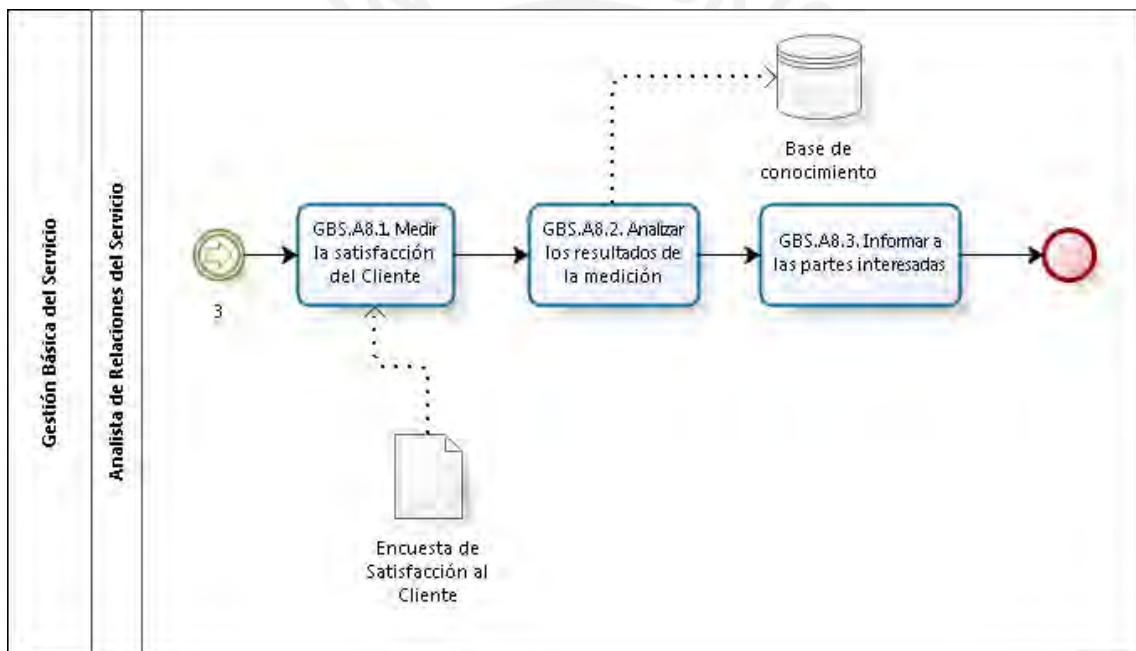
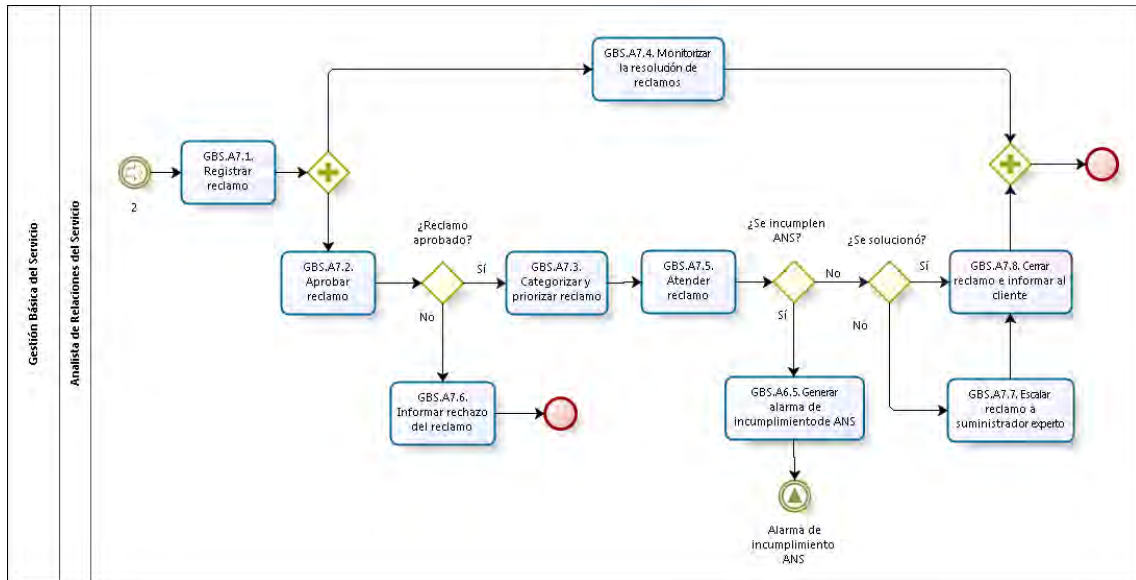
Texto de respuesta largo

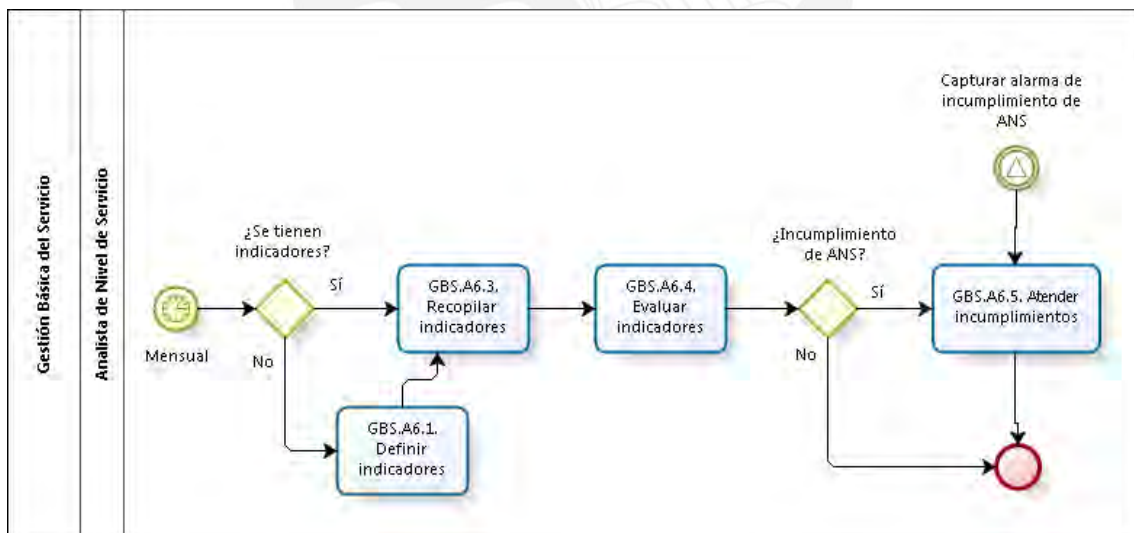
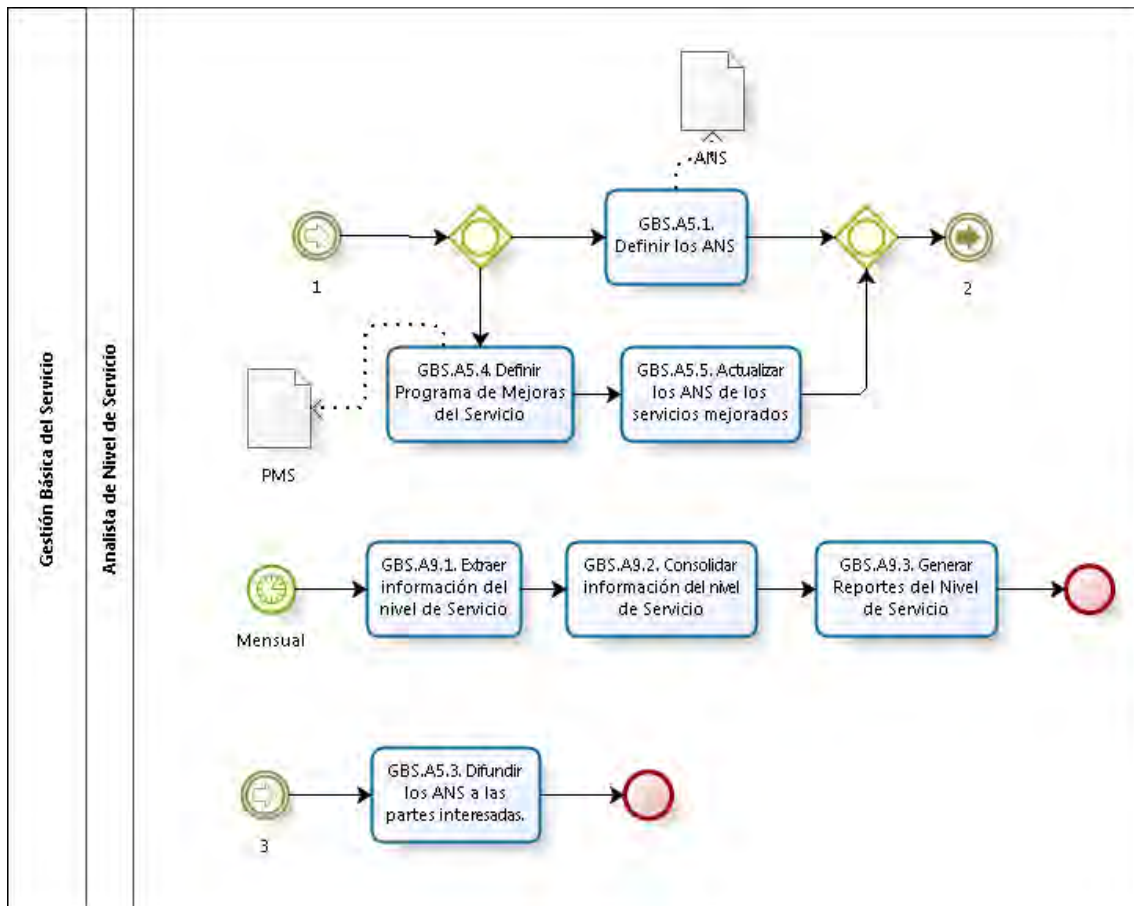
Mapa de proceso inicial de Gestión Básica del Servicio



Mapa de proceso final de Gestión Básica del Servicio







2. Gestión de Operación del Servicio

2.1. Creación del Registro de Atención de Solicitudes, Incidentes y Problemas.

Tipo de cambio: (x) Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAC008

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 05/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Las actividades relacionadas a la atención de solicitudes no están formalizadas, por lo cual, no se sigue una secuencia en cuanto a la validación, aprobación, clasificación, registro, priorización, análisis, resolución, revisión y cierre de las atenciones.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de atenciones procesadas (ISP)
Descripción	Se medirá el porcentaje de solicitudes, que son procesadas mediante el formato de Registro de Atención del total de solicitudes recibidas.
Método de cálculo	División de la cantidad de atenciones procesadas (CAP) entre la cantidad de atenciones solicitadas (CAS), multiplicadas por 100.
Fórmula	$ICP = \frac{CAP}{CAS} \times 100$
Fuente de datos	Solicitudes registradas por correo Solicitudes registradas en el Registro de Atención
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	0
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, del total de solicitudes recibidas ninguna es procesada. 0 < x < 100, parte del total de solicitudes recibidas son procesadas. x = 100, el total de solicitudes recibidas son procesadas.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Mapa de proceso inicial de Gestión de Operación del Servicio.

Situación propuesta

Se propone la inclusión de actividades para la atención del servicio de soporte que comprendan la validación, aprobación, clasificación, registro, priorización, análisis, resolución, revisión, y cierre de las atenciones. Estas actividades se realizarán mediante la utilización de una herramienta web que será accesible por todo el personal de soporte. Y el cual estará definido por el formato Registro de Atención

Valor esperado	90
----------------	----

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

- Mapa de proceso final de Gestión de Operación del Servicio.

Propuestas y aprobaciones de cambio (PAC)

- Formato de Registro de Atención

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 2 horas de capacitación en el uso de la herramienta web para el Registro de Atención.

REGISTRO DE ATENCIÓN								
ID Solicitud	Fecha de registro	Hora de registro	Cliente	Sistema	Solicitante	Detalle de la solicitud	ANS	Responsable
ddmmyyy-000X	dd/mm/yy	hh:mm AM/PM	Cliente	Sistema	Nombre y apellidos	Describir la solicitud	ANS-00X	Nombre y apellidos

Clasificación	Prioridad	Complejidad	Estado	Fecha de cierre	Hora de cierre	Origen	Escalamiento	Comentario
Solicitud Incidente Problema	Alta Media Baja	Alta Media Baja	Solicitado Evaluado Aceptado Atendido Cerrado	dd/mm/yy	hh:mm AM/PM	Interno Externo	Nivel de escalamiento	

2.2. Creación del Registro de Solicitudes de Cambio

Tipo de cambio: () Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAC009

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 05/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Actualmente no se registran las solicitudes de cambio que puedan ser requeridas para la resolución de solicitudes, incidentes y problemas. Cuando se necesita realizar un cambio, simplemente se comunica a los responsables y se espera su resolución. Ello no permite realizar un adecuado seguimiento de los cambios solicitados.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de solicitudes de cambio procesadas (ISP)
Descripción	Se medirá el porcentaje de solicitudes de cambio, que es procesado con el uso del formato Registro de Solicitudes de Cambio.
Método de cálculo	División de la cantidad de solicitudes de cambio procesadas con el formato Registro de Solicitudes de Cambio (CSCP) entre el total de cambios solicitados por correo electrónico (CSCE), multiplicada por 100.
Fórmula	$ICP = \frac{CSCP}{CSCE} \times 100$
Fuente de datos	Solicitudes de cambio solicitadas por correo. Solicitudes de cambio registradas en la herramienta web.
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	0
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, del total de solicitudes recibidas ninguna es procesada. 0 < x < 100, parte del total de solicitudes recibidas son procesadas. x = 100, el total de solicitudes recibidas son procesadas.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Registro de correos recibidos por el área de soporte.
- Mapa de proceso inicial de Gestión de Operación del Servicio.

Situación propuesta

Se propone la inclusión de actividades para la atención de solicitudes de cambio que comprendan el registro, aprobación, rechazo o implementación de la solicitud. Y además el uso de un formato de Registro de Solicitudes de Cambio que permita identificar y registrar: Fecha de registro y cierre, cliente, sistema, solicitante, detalles, impacto, riesgo, prioridad, y su estado.

Valor esperado	80
----------------	----

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

2.3. Creación del Registro de Errores Conocidos

Tipo de cambio: () Proceso (x) Producto

Id. PAC: PAC010

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 05/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Actualmente no se registran los errores conocidos que puedan identificarse cuando se resuelven problemas. Por ello, cada vez que el equipo de soporte se enfrenta a un mismo problema tiene que volver buscar alguna solución desde el inicio, ralentizando la aplicación de una solución de manera temporal mientras se busca la fuente del problema.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de errores conocidos registrados (IECR)
Descripción	Se medirá el porcentaje de problemas que sucedieron y tienen errores conocidos identificados.
Método de cálculo	División de la cantidad de problemas registrados (CPR) entre la cantidad de errores conocidos registrados (CECR), multiplicadas por 100.
Fórmula	$IIP = \frac{CPR}{CECR} \times 100$
Fuente de datos	Problemas registrados con el formato Registro de Atención. Errores conocidos registrados.
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	0
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, del total de problemas registrados ninguna tiene un error conocido identificado. 0 < x < 100, parte del total de problemas registrados tiene errores conocidos identificados. x = 100, el total de problemas registrados tiene errores conocidos identificados.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Mapa de proceso inicial de Gestión de Operación del Servicio.

Situación propuesta

Se propone la inclusión de actividades para el registro de errores conocidos, soluciones temporales y búsqueda de soluciones definitivas. Para ello se propone el uso del formato Registro de Errores Conocidos, en el cual se podrá registrar información como: fecha de registro, cliente, sistema, detalles, id del ticket relacionado, solución temporal aplicada y la causa raíz identificada.

Valor esperado	80
----------------	----

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

Propuestas y aprobaciones de cambio (PAC)

- Mapa de proceso final de Gestión de Operación del Servicio.
- Formato de Registro de Errores Conocidos

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- 1 hora de capacitación el uso de la herramienta web con el formato Registro de Errores Conocidos.

REGISTRO DE ERRORES CONOCIDOS								
ID	Fecha de registro	Cliente	Sistema	Descripción	ID Atención Ticket	Solución temporal	Causa Raíz	Comentarios
00000X	dd/mm/yyyy	Cliente	Sistema	Descripción del error conocido	ID de atención relacionado	Solución temporal aplicada.	Causa raíz del problema	



2.4. Creación de Reportes de Servicio

Tipo de cambio: (x) Proceso () Producto

Id. PAC: PAC011

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Edgard Choccechanca 19/09/16	Karin Meléndez	SinConsignar	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

La organización no cuenta con mecanismos que le permitan generar reportes de los servicios, pues no cuenta con actividades para la extracción y consolidación de información que les sirva de base para la creación de estos reportes.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Índice de reportes actualizados(IRA)
Descripción	Se medirá el porcentaje de reportes actualizados del total de reportes existentes.
Método de cálculo	División de la cantidad de reportes actualizados (CRA) entre la cantidad de reportes existentes (CRE), multiplicada por 100.
Fórmula	$IIP = \frac{CRA}{CRE} \times 100$
Fuente de datos	Reportes creados
Frecuencia (medición)	Mensual
Valor obtenido	0
Interpretación	Siendo el valor obtenido igual a x: x = 0, del total de reportes existentes ninguno está actualizado. 0 < x < 100, parte del total de reportes existentes son actualizados. x = 100, el total de reportes existentes son actualizados.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Mapa de proceso inicial de Gestión de Operación del Servicio.

Situación propuesta

Se propone la inclusión de actividades para extracción,

Valor esperado	80
----------------	----

Documentos Propuesta

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos de la propuesta:

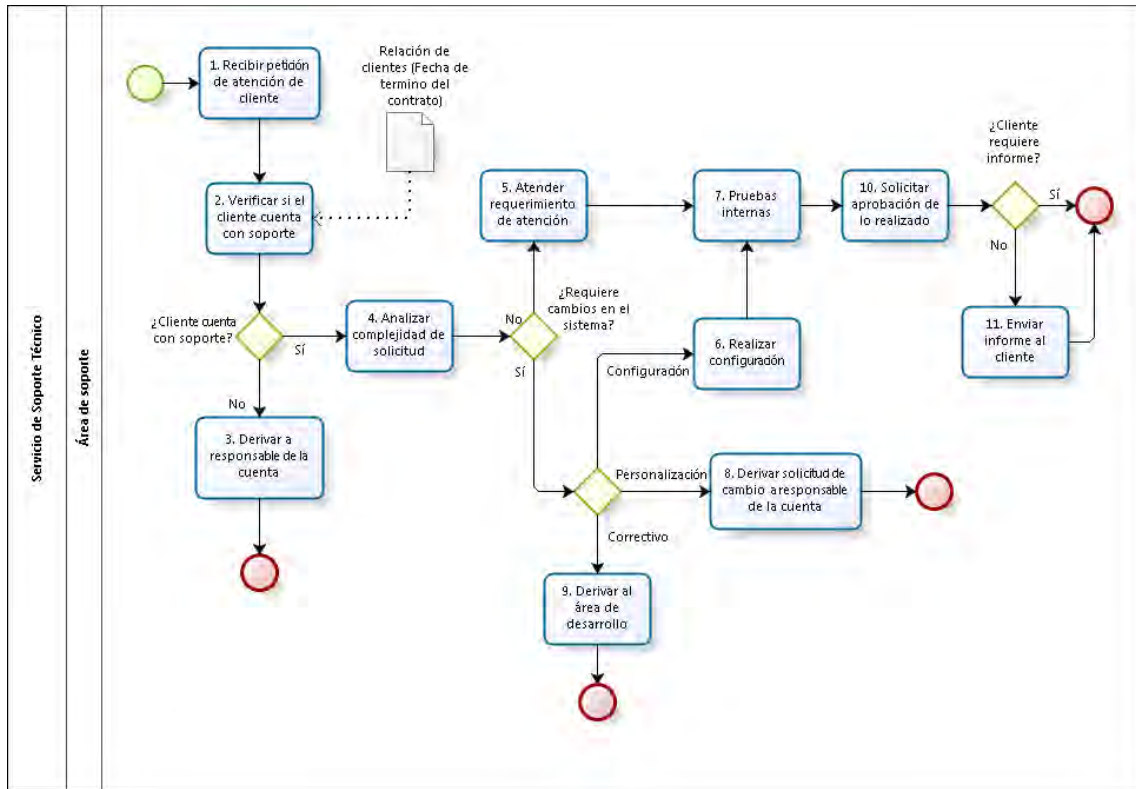
- Mapa de proceso final de Gestión de Operación del Servicio.

Requisitos para la adopción

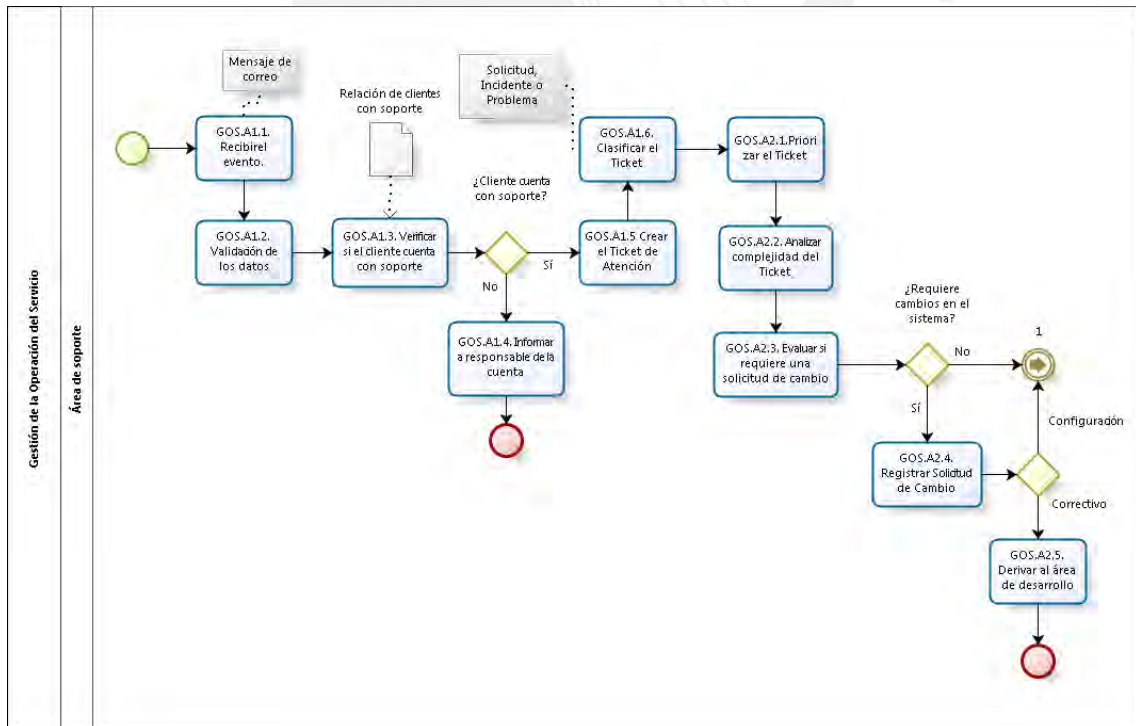
Para lograr la implementación se necesita:

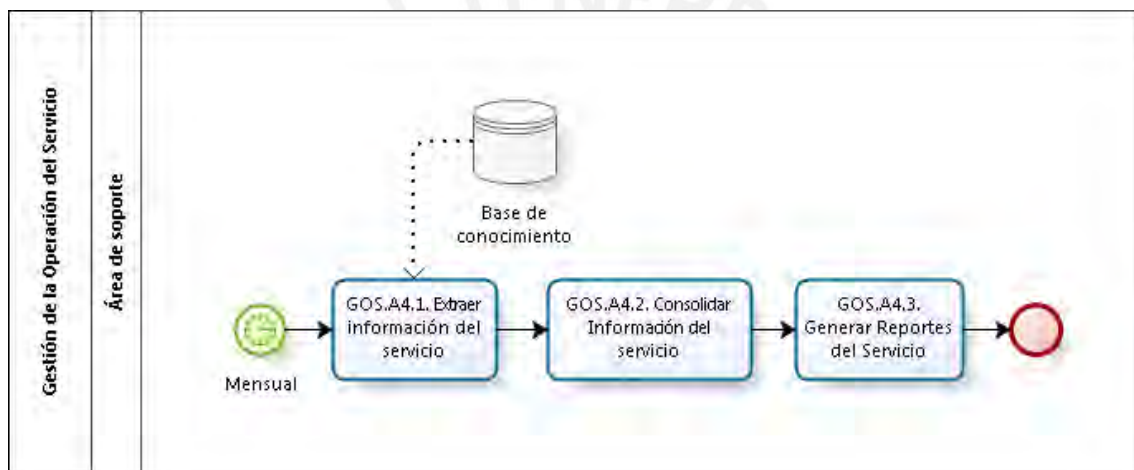
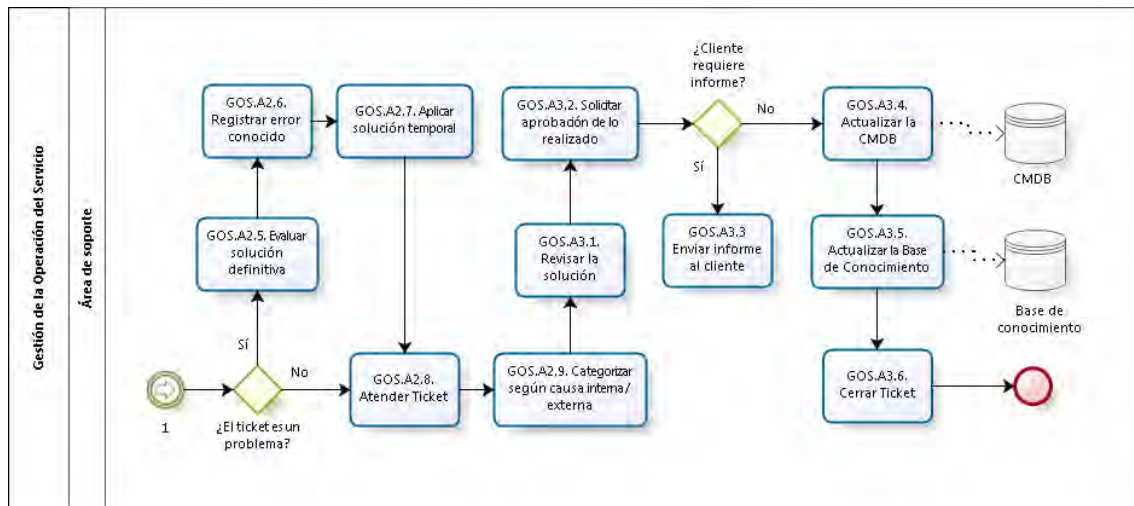
- 0.5 horas de capacitación para el manejo de los Reportes de Servicio

Mapa del proceso inicial del Gestión de la Operación del Servicio



Mapa del proceso final del Gestión de la Operación del Servicio





Anexo 7: Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso de Gestión de Servicios (PEP - Final)



Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso de
Gestión de Servicios

Para la Lim.Sigma utilizando el modelo ProCal-
ProSer para la Gestión de Servicios de TI en
Pequeñas Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504-2

Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso
pc.ps.srvc.Lim.Sigma.01.01.PEP.Final.v.1.0
2016-10-13

1. Identificación de Documento: pc.ps.srvc.lim.sigma.01.01.PEP.Final.v.1.0		2. Fecha: 13-10-2016			
3. Título: Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso de Gestión de Servicios para la lim.sigma utilizando el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504-2					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluador Líder), Edgard Choccechanca (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: lim.sigma					
7. Descripción del documento ⁵ : Este documento presenta en el mayor grado posible la Planificación de la evaluación del proceso de la organización usuaria que participa del Proyecto ProCal-ProSer.					
8. Declaración de responsabilidad: Este documento se ha elaborado como parte del Proyecto ProCal-ProSer y es una base para la realización de distintas acciones previstas en la adopción de los modelos considerados. Las acciones que se definan a partir de éste documento o que se deriven de manera posterior son de entera responsabilidad de la Organización usuaria o cliente que debe velar por que dichas acciones les redunde en los beneficios esperados en el contextos de los Proyectos de Mejora. ProCal-ProSer es un proyecto financiado por Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), Perú bajo el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013 cuyo título es ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones. ProCal-ProSer es un esfuerzo dirigido por el Grupo de Investigación y arrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la participación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Privada del Norte, la Asociación Peruana de Productores de Software y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.					
9. Control de cambios:					
#	Fecha	Descripción del cambio	Autor(es)	Revisor(es)	Versión
1	2016/10/13	Plan de evaluación del proceso			1.0

⁵ Este documento ha sido desarrollado para uso exclusivo de ProCal-ProSer con materiales y conocimientos que son propiedad del Equipo Investigador o de sus respectivos autores, los que se indican. Los datos, resultados y demás elementos presentes en el documento deben ser utilizados manteniendo la confidencialidad del caso y solo podrá ser distribuido de manera completa a las áreas o personas de la Organización Usuaria que por razones de su función deben tomar conocimiento del mismo. El documento está protegido por las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, siendo un delito su distribución o modificación total o parcial bajo cualquier mecanismo

ÍNDICE

1	Introducción	4
2	Patrocinador (Sponsor)	4
3	Facilitador de la Evaluación	4
4	Objetivos de Negocio	4
5	Propósito de la evaluación	5
6	Unidad de la Organización	5
7	Ámbito	5
8	Contexto	5
9	Mapeo de Procesos de la Organización y el Modelo de Referencia de Procesos	6
10	Participantes	6
11	Agenda de la evaluación	7
12	Logística	7
13	Equipo de Evaluación	8
14	Responsabilidad	8
14.1	Responsabilidad del Patrocinador (sponsor)	8
14.2	Responsabilidad del evaluador	8
14.3	Responsabilidad de los evaluadores	9
14.4	Responsabilidades del Facilitador de la Evaluación	9
14.5	Responsabilidad de los participantes	10
15	Limitaciones	10
16	Riesgos	10
17	Realización de la Evaluación	10
17.1	Planificación de la evaluación	11
17.2	Ejecución de la evaluación	11
17.3	Generación de resultados	11
17.4	Entrega de resultados	11
18	Actividad Post - Evaluación	11
19	Acuerdos de Confidencialidad	11

1 Introducción

El propósito de este documento es definir el Plan de Evaluación Diagnóstica de Proceso (PEP) usando el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la ISO/IEC 15504-2 en la Organización usuaria que en adelante será referida como la Organización. Los elementos que incluye este PEP son: el equipo evaluador, responsabilidades, limitaciones, riesgos, planificación temporal y logística para la evaluación. También proporciona un resumen del método para la realización de la evaluación y las actividades post-evaluación. El proceso de evaluación está basado en los lineamientos establecidos en la norma internacional NTP-ISO/IEC 15504 (versión vigente).

2 Patrocinador (Sponsor)

Los datos de la persona que actuará como patrocinador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Gerente General
Teléfonos: *** **
E-mail: SinConsignar@lim.sigma.com

3 Facilitador de la Evaluación

Los datos de la persona que actuará como facilitador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Jefe de soporte
Teléfonos: *** **
E-mail: SinConsignar@lim.sigma.com

4 Objetivos de Negocio

Los objetivos de negocio con los cuales se alinea el objetivo de la presente evaluación son:

- Incorporar prácticas de nivel internacional que contribuyan a la calidad de los servicios que se brindan.
- Mantener a nuestros colaboradores altamente especializados para el soporte de los servicios.

5 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación es realizar una evaluación diagnóstica del grado de adhesión de los procesos de los Servicios de Tecnologías de la Información a las prácticas internacionales previstas en el modelo ProCal-ProSer para Servicios de TI.

6 Unidad de la Organización

Para este PEP se considerará como Unidad Organizacional el área que presta el servicio tecnológico.

7 Ámbito

Los procesos considerados para este PEP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
GBS. Gestión Básica del Servicio	1
GOS. Gestión Operativa del Servicio	1
Total	2

Para ambos procesos se evaluaron los siguientes servicios, que se detallan a continuación.

- Servicio 1: Instalación de sistema.

El servicio consiste en la instalación y configuración de software según los requerimientos del cliente en sus propios equipos, o en otros adquiridos por la organización. Los equipos se dejan instalados y configurados en el local del cliente.

- Servicio 2: Soporte Post Venta de Sistema.

El servicio consiste en la atención de solicitudes de soporte para la solución de incidentes y problemas. Además, la atención de solicitudes para la ejecución de mantenimiento o configuración de los sistemas. La prestación del servicio se realiza, generalmente, de manera remota, pero según el caso, puede hacerse de manera presencial.

8 Contexto

La empresa Lim.Sigma es una organización orientada a brindar soluciones flexibles de Call Center que cubran las necesidades de sus clientes. Entre las diversas soluciones que ofrece están las siguientes:

- Contact Center (Teléfono, Correo, Chat)
- IVR (Respuesta de Voz Interactiva)
- Grabación de llamadas

- Integración de Telefonía Informática (CTI)

Para el desarrollo de estas soluciones ha realizado una integración con marcas líderes en plataformas de voz como Avaya y Cisco, a la vez que puede instalarse de forma independiente

9 Mapeo de Procesos de la Organización y el Modelo de Referencia de Procesos

A continuación se muestra los procesos incluidos en la evaluación, así como el mapeo a los procesos correspondientes en la organización evaluada respecto del Modelo de Referencia de Procesos correspondiente al modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones.

Categoría	Proceso del Modelo de Referencia de Proceso	Unidad o Proceso Organizacional
Pequeña organización	GBS. Gestión Básica del Servicio	Área de soporte
Pequeña organización	GOS. Gestión Operativa del Servicio	Área de soporte

10 Participantes

Las siguientes personas participarán en las entrevistas llevadas a cabo como parte de la evaluación:

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Servicio
SinConsignar	Gerencia	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Instalación de sistema. Soporte Post Venta de Sistema.
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Instalación de sistema. Soporte Post Venta de Sistema.
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Instalación de sistema. Soporte Post Venta de Sistema.

En base a las evidencias revisadas, los evaluadores podrían solicitar reunirse con otras personas de la organización, previa coordinación con el facilitador.

11 Agenda de la evaluación

El cronograma general de la evaluación de acuerdo a la disponibilidad de los participantes de la organización se regirá según las siguientes fechas:

Fase	Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin
Planificación	Reunión inicial	13/10/2016	13/10/2016
	Elaboración del Plan	13/10/2016	13/10/2016
	Recolección y envío de evidencias	13/10/2016	13/10/2016
Ejecución	Presentación inicial	14/10/2016	14/10/2016
	Evaluación	14/10/2016	14/10/2016
	Evaluación complementaria	14/10/2016	14/10/2016
	Presentación de resultados preliminar	14/10/2016	14/10/2016
Post Evaluación	Presentación de resultados finales y entrega del informe	18/10/2016	18/10/2016

El cronograma de la Evaluación será:

Hora	Actividad
	Día 1: <Viernes 14 – Julio 2016>
16:00	Presentación inicial sobre la dinámica de la evaluación
16:10	Introducción general sobre la organización SinConsignar
16:30	Evaluación del proceso Gestión Básica del Servicio SinConsignar
17:10	Evaluación del proceso Gestión Operativa del Servicio SinConsignar
17:50	Consolidación
18:00	Cierre

12 Logística

Las siguientes necesidades logísticas deben ser consideradas para la realización de la evaluación:

- f) Un ambiente privado donde el equipo evaluador pueda realizar las actividades propias de la evaluación, se requiere conexión a la red eléctrica y acceso a internet.

- g) En caso de evaluaciones remotas, el ambiente debe tener una computadora con cámara Web e internet y el acceso para mostrar las evidencias; así como ofrecer la privacidad del caso.
- h) ProCal-ProSer provee al equipo evaluador con equipos portátiles por lo que no serán necesarios equipos adicionales.
- i) El equipo evaluador deberá tener acceso a la documentación de los procesos y evidencias objetivas de su ejecución sea en formato digital o impreso.
- j) Para la presentación inicial y presentación de resultados se requiere un ambiente con capacidad para que asistan todos los que participen en la evaluación.

El responsable de satisfacer estas necesidades logísticas es el facilitador de la organización.

13 Equipo de Evaluación

El equipo evaluador está conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana Janampa	Evaluador Líder	ProCal-ProSer
Edgard Choccechanca	Evaluador Trainer/Tesista	ProCal-ProSer

14 Responsabilidad

Las responsabilidades establecidas para la presente evaluación son:

14.1 Responsabilidad del Patrocinador (sponsor)

Las responsabilidades mínimas previstas para el patrocinador son:

- Asegurar la disponibilidad de los recursos.
- Verificar que los evaluadores que deben tomar la responsabilidad de supervisar la evaluación tienen la capacidad y habilidades necesarias.
- Revisar y aprobar el plan de evaluación.
- Revisar y aprobar el progreso de la evaluación.
- Aceptar el registro y el informe de la evaluación.

14.2 Responsabilidad del evaluador

Las responsabilidades mínimas previstas para el evaluador son:

- Planificar la evaluación.
- Confirmar el compromiso del patrocinador.
- Elaborar y entregar el plan de evaluación.

- Representar y gestionar al equipo evaluador.
- Asegurar que cada miembro del equipo evaluador tiene los conocimientos y habilidades necesarias para empeñar su responsabilidad asignada.
- Coordinar la reunión informativa del equipo evaluador.
- Liderar la reunión de comienzo (kick-off meeting) de la evaluación y la reunión de "feedback".
- Producir y entregar el informe de la evaluación.
- Asegurar la calidad del funcionamiento del equipo evaluador y de los productos resultantes.
- Asegurar que los acuerdos de confidencialidad tienen efecto antes de que se lleven a cabo las evaluaciones.
- Producir el material de presentación adaptada a la Unidad de la Organización (OU de Organization Unit)
- Asegurar que los participantes en la evaluación están informados del propósito, ámbito y método de la evaluación.
- Interactuar con el coordinador local en la logística para la evaluación.
- **Preparar un "mapeo" de los procesos del Modelo Tomado como Referencia** con los procesos de la OU (estándares y /o procedimientos)
- Asegurar que los evaluadores tienen acceso a documentación apropiada para realizar las actividades de la evaluación y tienen la competencia necesaria para usar instrumentos o herramientas para llevar a cabo la evaluación.

14.3 Responsabilidad de los evaluadores

Las responsabilidades mínimas previstas para los evaluadores son:

- Evaluar el proceso que se les asigna.
- Calificar los atributos de los procesos.
- Asegurar que los participantes entienden el propósito y las salidas de cada uno de los procesos que serán evaluados.
- Recolectar datos de una manera sensible, clara y no amenazante en lo que se refiere al Instrumento de la Evaluación.
- Trabajar dentro de la planificación temporal para ejercer juicio de la adecuación de las prácticas básicas en sus procesos en línea con las características de la Unidad de la Organización.
- Documentar las observaciones de soporte y referencias de las evidencias que surgen durante las entrevistas.
- Completar los registros de los evaluadores.

14.4 Responsabilidades del Facilitador de la Evaluación

Las responsabilidades mínimas previstas para el Coordinador Local son:

- Asegurar la logística requerida para la evaluación (e.g. salas de reunión, presentaciones, equipos audio-visuales apropiados, facilidad de procesamiento de textos, requisitos de acompañamiento, y acceso a las instalaciones)

- Estar disponible en las instalaciones cuando se lleve a cabo la evaluación
- Actuar como un enlace entre la OU y el Líder del Equipo de Evaluación (o su delegado) en el plan de evaluación.
- Revisar el Plan de Evaluación.
- **Asistir en la preparación del "mapeo" de los procesos del Modelo de Referencia de Procesos** considerado en la Evaluación con los procesos de la OU (estándares y / o procedimientos).
- Asegurar que los participantes a la evaluación traen los documentos entregables necesarios del servicio y la documentación de organización a las sesiones de entrevistas para el ámbito de los procesos que se están evaluando.

14.5 Responsabilidad de los participantes

Las responsabilidades mínimas previstas para los participantes son:

- Testificar respecto a la realización y capacidad de los procesos en las entrevistas.
- Proporcionar la documentación del servicio que se solicite.
- Estar disponible en el momento planificado para las entrevistas
- Participar en la reunión de presentación de resultados preliminares.

15 Limitaciones

Para la presente evaluación se consideran las siguientes limitaciones:

- El tiempo de la evaluación onsite no deberá ser superior al previsto en la planificación (sección 11).

16 Riesgos

Los riesgos previstos para la evaluación son:

Riesgos	Estrategia de Mitigación
Falta de disponibilidad de tiempo de los participantes	Coordinar con el facilitador y el patrocinador para que garantice la asistencia de los participantes.
Falta de evidencias	Solicitar el envío de los documentos previamente a la realización de las entrevistas.

17 Realización de la Evaluación

Las siguientes actividades se llevarán a cabo como parte de la Evaluación:

- Planificación de la evaluación
- Ejecución de la evaluación
- Generación de resultados
- Entrega de resultados

17.1 Planificación de la evaluación

Para la elaboración de este Plan se realizó una primera reunión informativa en la que se escribió el objetivo de la evaluación y se identificaron a los involucrados.

17.2 Ejecución de la evaluación

Se realiza las entrevistas a las personas, de acuerdo al plan de evaluación y se revisa las evidencias por cada proceso evaluado.

La evidencia de la conformidad de los procesos será registrada:

- Mediante la revisión de las evidencias entregadas.
- Durante las entrevistas.

Todas las evidencias serán consolidadas como parte del registro de evaluación. Se califica los atributos de los procesos evaluados y se obtiene el perfil de procesos de la organización.

17.3 Generación de resultados

Después de las entrevistas, el equipo de evaluación calificará los atributos de los procesos del proceso evaluado mediante consenso.

Se elabora la presentación de resultados a partir del perfil de procesos de la organización.

17.4 Entrega de resultados

Se realiza la presentación de resultados preliminares a todos los que participaron en la evaluación, en la cual se podrá aclarar los hallazgos encontrados.

Se revisan los comentarios de la presentación y se elaboran las calificaciones finales para presentárselos al sponsor.

18 Actividad Post - Evaluación

Las siguientes actividades se llevarán a cabo una vez completada la evaluación en las mismas instalaciones:

- Entrega del reporte de resultados.
- Retroalimentación del proceso de evaluación por parte del equipo de evaluación.

19 Acuerdos de Confidencialidad

Los evaluadores se obligan a mantener la confidencialidad y no divulgar, transmitir, revelar y/o explotar en forma alguna, la información a la que tenga acceso como parte de la realización de sus actividades, en cualquier locación en la que ejecute sus servicios. Los resultados de la evaluación son propiedad del solicitante y de la organización donde se aplica la evaluación. Todos los miembros del equipo evaluador, así como los miembros de la empresa ejecutante que participen en la evaluación se encontrarán bajo un estricto acuerdo de confidencialidad.

Los miembros de ProCalProSer y su equipo se comprometen a no divulgar por medios orales o escritos los resultados intermedios o finales obtenidos en la evaluación, salvo expresa autorización de la empresa evaluada.



Anexo 8: Reporte de Evaluación Diagnóstica de Procesos
(REP - Final)



Reporte de Evaluación de Procesos
Para Lim.Sigma utilizando el modelo ProCal-ProSer
para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas
Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504-2

Reporte de Evaluación Final de Proceso
pc.ps.srvc.Lim.Sigma.04.04.REP.v.1.0
2016-10-18

1. Identificación de Documento: pc.ps.srvc.Lim.Sigma.04.04.REP.v.1.0		2. Fecha: 2016-18-10			
3. Título: Reporte de Evaluación Final de Proceso para Lim.Sigma utilizando el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la NTP-ISO/IEC 15504					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluador Líder), Edgard Choccechanca (Tesista en entrenamiento), Equipo Investigador: Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Lim.Sigma					
7. Descripción del documento: Este documento presenta en el mayor grado posible el Reporte Evaluación Final de proceso de la organización usuaria que participó en el Proyecto ProCal-ProSer.					
8. Declaración de responsabilidad: Este documento se ha elaborado como parte del Proyecto ProCal-ProSer y es una base para la realización de distintas acciones previstas en la adopción de los modelos considerados. Las acciones que se definan a partir de éste documento o que se deriven de manera posterior son de entera responsabilidad de la Organización usuaria o cliente que debe velar por que dichas acciones les redunde en los beneficios esperados en el contextos de los Proyectos de Mejora. ProCal-ProSer es un proyecto financiado por Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), Perú bajo el Contrato N° 210-FINCYT-IA-2013 cuyo título es ProCal-ProSer: Determinación de factores que influyen en la PROductividad y CALidad en organizaciones que desarrollan PROductos software y ofrecen SERvicios software utilizando como base normas ISO en pequeñas organizaciones. ProCal-ProSer es un esfuerzo dirigido por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la participación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Universidad Privada del Norte, la Asociación Peruana de Productores de Software y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.					
9. Control de cambios:					
#	Fecha	Descripción del cambio	Autor(es)	Revisor(es)	Versión
1	2016/10/18	Reporte de Evaluación Final de proceso			1.0

ÍNDICE

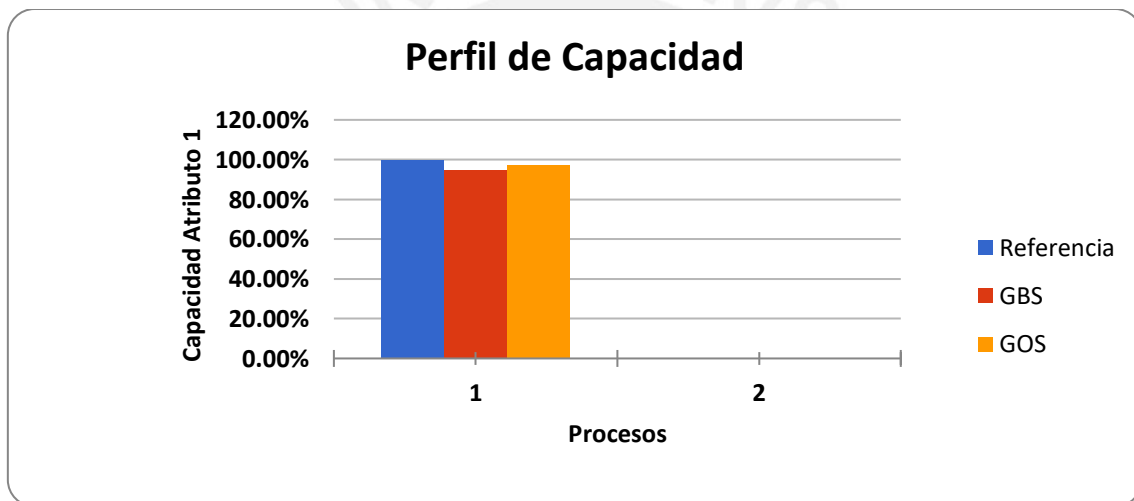
1	Introducción.....	4
2	Resumen ejecutivo	4
3	Entradas para la evaluación	4
3.1	Patrocinador (Sponsor).....	5
3.2	Facilitador de la evaluación	5
3.3	Propósito de la evaluación	5
3.4	Unidad de la organización.....	5
3.5	Ámbito.....	5
3.6	Equipo de evaluación	6
4	Realización de la evaluación.....	6
4.1	Planificación de la evaluación	6
4.2	Participantes de la evaluación	6
4.3	Adquisición de datos y verificación.....	7
4.4	Validación de los datos	7
4.5	Calificación.....	7
4.6	Evaluación de capacidad de procesos.....	8
4.7	Informe	8
4.8	Salidas de la evaluación.....	8
5	Perfiles de capacidad de procesos	8
6	Fortalezas y oportunidades de mejora.....	9
6.1	GBS-Gestión Básica del Servicio.....	9
6.2	GOS-Gestión de la Operación del Servicio.....	11

1 Introducción

Este documento presenta los resultados de la evaluación final de procesos del modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones y la ISO/IEC 15504, al equipo evaluador, responsabilidades, la realización y las fortalezas y oportunidades de mejora. También proporciona un resumen del método usado para la evaluación. El proceso de evaluación está basado en los lineamientos establecidos en la norma internacional NTP-ISO/IEC 15504 (versión vigente).

2 Resumen ejecutivo

La evaluación de procesos se desarrolló cumpliendo los criterios establecidos en la ISO/IEC 15504 vigente a la fecha. Se evaluó un servicio con los procesos del modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones obteniéndose el siguiente resultado:



Procesos	Resultado
GBS. Gestión Básica del Servicio	94.7%
GOS. Gestión Operativa del Servicio	97.1%
Total procesos	2

3 Entradas para la evaluación

Las entradas para la evaluación, de acuerdo a la ISO/IEC 15504, son las que se presentan a continuación:

- 7) Patrocinador (Sponsor)
- 8) Facilitador de la Evaluación
- 9) Propósito
- 10) Unidad de la Organización

- 11) Ámbito
- 12) Equipo de Evaluación

3.1 Patrocinador (Sponsor)

Los datos de la persona que actuará como patrocinador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Gerente General
Teléfonos: *** **
E-mail: SinConsignar@lim.sigma.com

3.2 Facilitador de la evaluación

Los datos de la persona que actuará como facilitador de la Evaluación son:

Nombre: SinConsignar
Cargo: Jefe de soporte
Teléfonos: *** **
E-mail: SinConsignar @lim.sigma.com

3.3 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación fue el de realizar una evaluación final del grado de adhesión de los procesos del servicio a las prácticas internacionales previstas en el modelo ProCal-ProSer para la Gestión de Servicios de TI en Pequeñas Organizaciones.

3.4 Unidad de la organización

Para este REP se consideró como Unidad Organizacional el área que presta el servicio tecnológico.

3.5 Ámbito

Los procesos considerados para este REP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
GBS. Gestión Básica del Servicio	1
GOS. Gestión Operativa del Servicio	1
Total	2

Para ambos proceso se evaluaron los siguientes servicios, que se detallan a continuación.

- Servicio 1: Instalación de sistema.

El servicio consiste en la instalación y configuración de software según los requerimientos del cliente en sus propios equipos, o en otros adquiridos por la organización. Los equipos se dejan instalados y configurados en el local del cliente.

- Servicio 2: Soporte Post Venta de Sistema.

El servicio consiste en la atención de solicitudes de soporte para la solución de incidentes y problemas. Además, la atención de solicitudes para la ejecución de mantenimiento o configuración de los sistemas. La prestación del servicio se realiza, generalmente, de manera remota, pero según el caso, puede hacerse de manera presencial.

3.6 Equipo de evaluación

El equipo evaluador estuvo conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana Janampa	Evaluador Líder	ProCal-ProSer
Edgard Choccechanca	Tesista	ProCal-ProSer

4 Realización de la evaluación

Las siguientes actividades se llevaron a cabo como parte de la Evaluación:

- Planificación de la evaluación
- Ejecución de la evaluación
- Generación de resultados
- Entrega de resultados

4.1 Planificación de la evaluación

Para la realización de la evaluación se realizó una reunión de coordinación (tesista y Organización) en la que se describió el objetivo de la evaluación y se identificaron a los involucrados. La evaluación se realizó en el día 14 de Octubre del 2016.

4.2 Participantes de la evaluación

Las siguientes personas participaron en las entrevistas llevadas a cabo como parte de la evaluación:

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Servicio
SinConsignar	Gerencia	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema. Atención de solicitudes de soporte.
SinConsignar	Soporte	Gestión Básica del Servicio Gestión de Operación del Servicio	Implementación de sistema.

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Servicio
		Servicio	Atención de solicitudes de soporte.

4.3 Adquisición de datos y verificación

Las evidencias de la capacidad de los procesos fueron recolectadas y establecidas a través de:

- Revisión de la documentación proporcionada.
- Entrevistas basadas en los indicadores proporcionados por el modelo de evaluación.
- Retroalimentación (feedback) de los resultados de cada entrevistado al final de las entrevistas.
- Verificación y validación de la recolección de datos frente a los documentos durante y después de las entrevistas.

Las referencias de las evidencias fueron registradas mediante las notas del evaluador y en los registros de la evaluación, los mismos que han sido destruidos luego de la reunión de presentación de resultados y la entrega del presente reporte.

4.4 Validación de los datos

La completitud de los datos fue revisada por el evaluador siguiendo las entrevistas de la evaluación y todos los requisitos establecidos en los procesos que han sido evaluados. En los casos en donde se requirió información adicional para la validación, ésta fue solicitada por el evaluador.

4.5 Calificación

Los Atributos de los Procesos fueron calificados para cada uno de los procesos evaluados.

Los Atributos de los Procesos se califican con cuatro calificativos que caen dentro de una escala porcentual de 0 - 100%. Los calificativos (N, P, L, F) y tienen un rango porcentual sólo de manera referencial para la decisión de la calificación a asignar. La tabla siguiente muestra la información asociada a ella.

Rango	Sigla	Calificativo	Descripción
0 – 15 %	N	No alcanzado	Hay una pequeña o nula evidencia de alcance del atributo definido.
16 – 50 %	P	Parcialmente alcanzado	Hay evidencia de una aproximación sistemática para el alcance del atributo definido.
51 – 85 %	L	Ampliamente alcanzado	Hay evidencia de una aproximación sistemática y un alcance significativo del atributo definido
86 – 100%	F	Completamente alcanzado	Hay evidencia de una aproximación completa y sistemática y un alcance total del atributo definido.

4.6 Evaluación de capacidad de procesos

El modelo ProCal-ProSer para Servicios de TI y la ISO/IEC 15504, han sido tomadas como base para el método de evaluación de la capacidad de los procesos, define 6 niveles de capacidad y uno o más atributos por cada nivel de capacidad (anexos A y B).

El nivel de capacidad 1 se determina si el proceso es ejecutado en la organización. Para cumplir **con este objetivo el atributo "Realización del proceso" debe estar calificado como F** (completamente alcanzado).

Para el proyecto ProCal-ProSer se está manejando adicionalmente ciertas licencias en el proceso de evaluación de modo que se puedan aplicar de una manera más sencilla con resultados que puedan ser equiparables al esquema formal de evaluación de procesos.

4.7 Informe

Los resultados de la evaluación fueron presentados el 18 de Octubre del 2016. El informe de la evaluación fue completado el 17 de Octubre del 2016 teniendo en cuenta los resultados de la evaluación realizada el 14 de Octubre del 2016.

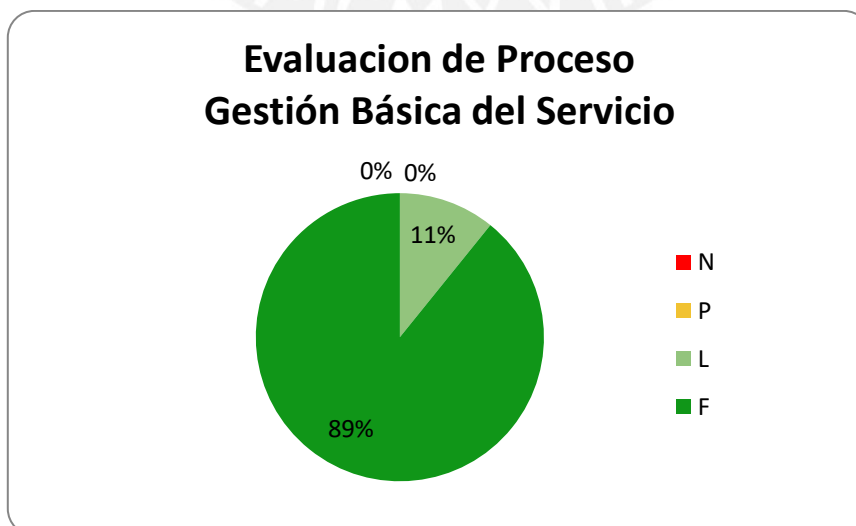
4.8 Salidas de la evaluación

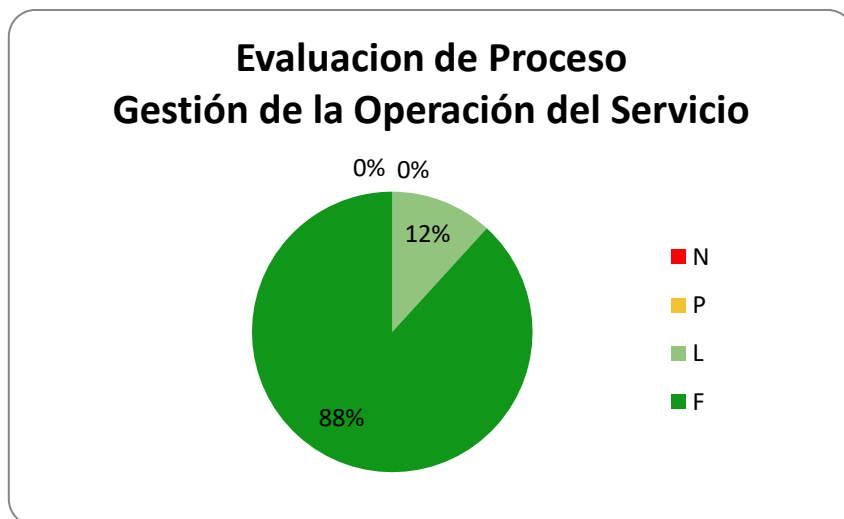
Las salidas de la evaluación son:

Salida	Propietario
Plan de la Evaluación	SinConsignar
Informe de Evaluación	SinConsignar

5 Perfiles de capacidad de procesos

En base a la calificación individual por cada proceso, se obtiene el siguiente gráfico:





6 Fortalezas y oportunidades de mejora

Como parte de los objetivos del proceso de evaluación se identificaron un conjunto de fortalezas y oportunidades de mejora respecto de su relación con la conformidad con los procesos del modelo ProCal-ProSer para Servicios de TI previstos en la evaluación. Estas fortalezas y oportunidades de mejora se presentan a continuación.

6.1 GBS-Gestión Básica del Servicio

Propósito: El propósito del proceso de la Gestión Básica del Servicio es gestionar las necesidades del cliente y sus expectativas, asegurando la conformidad del nivel de servicio según las condiciones acordadas y firmadas.

Calificación: F

Fortalezas:

- Tarea: GBS.A1.1 Se tiene la relación de los clientes y contactos.
- Tarea: GBS.A1.2 En el ANS se establecen los mecanismos de comunicación con el cliente.
- Tarea: GBS.A1.3 En el ANS se establecen las pautas para la comunicación con el cliente
- Tarea: GBS.A1.4 Se cuentan con actas de reunión con el cliente.
- Tarea: GBS.A2.1 En algunos proyectos se registran las necesidades y requerimientos a detalle en el sistema SugarCRM.
- Tarea: GBS.A2.2 Como parte del proceso mejorado se validan las necesidades de los clientes y se registra en un acta de reunión.
- Tarea: GBS.A2.3 Como parte del proceso mejorado se revisan y validan las necesidades de los clientes y se registran en un acta de reunión.
- Tarea: GBS.A3.1 Como parte del proceso mejorado se verifican y validan las necesidades relevantes con los clientes y se registran en un acta de reunión.
- Tarea: GBS.A3.2 Con la validación de las necesidades se definen los requisitos de servicios y se registran en un acta de reunión.

- Tarea: GBS.A3.3 Con el nuevo proceso se incluye la descripción de los requisitos en las actas de reunión.
- Tarea: GBS.A3.4 Con el nuevo proceso se incluye la aprobación de requisitos en las actas de reunión.
- Tarea: GBS.A4.1 Se cuenta con el documento de catálogo de servicio.
- Tarea: GBS.A4.2 El catálogo de servicio incluye el listado de los servicios de la organización.
- Tarea: GBS.A4.3 Se cuenta con plantillas para las especificaciones técnicas de los servicios.
- Tarea: GBS.A4.4 En la hoja de soporte-información se incluye la matriz de clientes relacionados con los servicios de la organización.
- Tarea: GBS.A4.5 Se cuenta con el catálogo de servicios actualizado.
- Tarea: GBS.A5.1 Se cuenta con el documento de acuerdo de nivel de servicios según los requisitos y necesidades del cliente.
- Tarea: GBS.A5.2 Como parte de la mejora de procesos, se recibe la conformidad del ANS por correo.
- Tarea: GBS.A5.3 Se realiza la difusión del ANS.
- Tarea: GBS.A5.4 Se cuenta con un registro que permite planificar las mejoras, el registro incluye la descripción de la iniciativa, origen de la medida, resultado esperado, entre otros.
- Tarea: GBS.A5.5 Aun no se ha presentado la actualización del ANS pero si se encuentra contemplado en el proceso.
- Tarea: GBS.A6.1 Se tienen definidos los indicadores para los servicios, pero aún no han sido evaluados.
- Tarea: GBS.A6.2 En los servicios de soporte se cuenta con una alarma en el registro de atenciones para identificar incumplimientos de ANS, igual que una lista de verificación para la etapa de implementación.
- Tarea: GBS.A6.3 Se tienen definidos los indicadores para los servicios, pero aún no han sido evaluados.
- Tarea: GBS.A6.4 Se tiene definidos los indicadores para los servicios, en algunos casos permiten ser alarmas sobre incumplimientos de ANS. Como son mejoras al proceso implementadas aún no han podido ser evaluadas.
- Tarea: GBS.A7.1 Se cuenta con un registro de reclamos.
- Tarea: GBS.A7.2 Se cuenta con el registro de la aprobación de los reclamos.
- Tarea: GBS.A7.3 Se cuenta con la categorización y priorización de reclamos.
- Tarea: GBS.A7.4 Se realiza el registro y seguimiento de las reclamaciones de los clientes.
- Tarea: GBS.A7.5 El registro de las reclamaciones cuenta con niveles de escalamiento (del comercial al gerente).
- Tarea: GBS.A7.6 En el registro de las reclamaciones se cuenta con el estado de cierre del reclamo.
- Tarea: GBS.A8.1 Se cuenta con una plantilla para la medición de la satisfacción del cliente.
- Tarea: GBS.A8.2 Se cuenta con un reporte sobre las encuestas de satisfacción tomadas.
- Tarea: GBS.A8.3 Se revisó y analizó los reportes de las encuestas de satisfacción.

- Tarea: GBS.A9.1 Se extrajo información de incumplimientos de ANS y reportes de satisfacción.
- Tarea: GBS.A9.2 Se consolidó información de incumplimientos de ANS y reportes de satisfacción.
- Tarea: GBS.A9.3 Se cuenta con reportes de incumplimientos de ANS y reportes de satisfacción.

Oportunidades de mejora:

- Tarea: GBS.A2.1 Se debería registrar las necesidades en todos los proyectos.
- Tarea: GBS.A4.5 Se debería contar con una estrategia definida para la actualización del catálogo de servicios.
- Tarea: GBS.A5.1 Se deberían definir los ANS de manera clara para los clientes, de manera que pueda servir de referencia a lo largo de la ejecución del servicio y utilizado por los miembros de la organización.

6.2 GOS-Gestión de la Operación del Servicio

Propósito: El propósito de la Gestión de la Operación del Servicio es asegurar la operatividad del servicio a través del cumplimiento de las solicitudes de servicio solicitadas por el cliente y la atención, en el menor tiempo posible, de los incidentes y problemas que puedan afectar la continuidad de la Operación del servicio.

Calificación: F

Fortalezas:

- Tarea: GOS.A1.1 Las notificaciones de los eventos son enviados a través del correo de soporte.
- Tarea: GOS.A1.2 Los datos del eventos son analizados y registrados en el archivo de ticket.
- Tarea: GOS.A1.3 Los eventos son validados.
- Tarea: GOS.A1.4 Los eventos son aprobados para su atención.
- Tarea: GOS.A1.5 Las atenciones son registradas en el archivo de tickets.
- Tarea: GOS.A1.6 Cada ítem del archivo de tickets es clasificado por cliente.
- Tarea: GOS.A2.2. En el archivo de tickets se priorizan para su atención.
- Tarea: GOS.A2.3. El responsable analiza e identifica la complejidad de la atención de la solicitud.
- Tarea: GOS.A2.4. El responsable evalúa en caso se requiera una solicitud de cambio.
- Tarea: GOS.A2.5. El responsable asignado realiza la solicitud de cambio.
- Tarea: GOS.A2.6. La solicitud de cambio es registrada en una hoja de cálculo y pasa a ser atendida cuando se finaliza.
- Tarea: GOS.A3.1 La atención de los incidentes son categorizadas.
- Tarea: GOS.A3.2 El responsable registra si el incidente es un problema o no.
- Tarea: GOS.A3.3 Se prioriza el incidente según la importancia del incidente.
- Tarea: GOS.A3.4 El responsable experto analiza los incidentes y lo registra en la hoja de cálculo.
- Tarea: GOS.A3.5 El responsable evalúa en caso se requiera una solicitud de cambio.

- Tarea: GOS.A3.6 El responsable asignado realiza la solicitud de cambio.
- Tarea: GOS.A3.7 Se resuelve el incidente y se resuelve el servicio quedando el registro como atendido.
- Tarea: GOS.A4.1 Se prioriza el problema en el registro de atenciones.
- Tarea: GOS.A4.2 Se asigna la complejidad de los problemas en el registro de atenciones.
- Tarea: GOS.A4.3 En caso se presente una solicitud de cambio este se registra en el documento de Registro de solicitudes de cambios.
- Tarea: GOS.A4.4 El responsable asignado realiza la solicitud de cambio. El registro de cambio se relaciona con el ticket del problema.
- Tarea: GOS.A4.5 Se evalúa el problema para obtener una solución definitiva.
- Tarea: GOS.A4.6 Se cuenta con una plantilla para registrar el error conocido.
- Tarea: GOS.A4.7 Se espera que se registre y aplique la solución temporal al problema encontrado.
- Tarea: GOS.A4.8 En todos los casos se ha restablecido el servicio y se actualiza el estado en el archivo de registro.
- Tarea: GOS.A5.1 El equipo responsable soluciona el problema remotamente y se registra el ticket como cerrado.
- Tarea: GOS.A5.2 Se solicita la validación de parte de los usuarios.
- Tarea: GOS.A5.3 Se mantiene actualizado el servidor de archivos con las carpetas por cliente.
- Tarea: GOS.A5.4 Se tiene una base de conocimiento actualizada en un servidor de archivos cada vez que se realiza una implementación, visita técnica o atención que amerite un informe.
- Tarea: GOS.A5.5 Todos las atenciones se cierran.
- Tarea: GOS.A6.1 Se extrae información de la base de conocimientos para evaluar el desempeño de la operación.
- Tarea: GOS.A6.2 Se cuenta con una herramienta que consolida la información según las atenciones brindadas.
- Tarea: GOS.A6.3 Se cuenta con reportes automáticos que consolidan la información según las atenciones brindadas.

Oportunidades de mejora:

- Tarea: GOS.A2.3. Se debe contar con evidencia del análisis de complejidad de la solicitud.
- Tarea: GOS.A3.2 Se debe contar con la evidencia de la evaluación del incidente
- Tarea: GOS.A3.4 Se debe contar con evidencia del análisis de la complejidad del incidente.
- Tarea: GOS.A4.2 Se debe contar con evidencias sobre el análisis de la complejidad del problema.

Anexo 9: Evaluación Diagnóstica Inicial del Proceso Gestión Básica del Servicio

					NA	N	P	L	F
					0	23	2	9	3
		Gestión Básica del Servicio							
GBS	Purpose	El propósito del proceso de la Gestión Básica del Servicio es gestionar las necesidades del cliente y sus expectativas, asegurando la conformidad del nivel de servicio según las condiciones acordadas y firmadas.	25,7%	P	0	0	0	0,75	1
Role	Id Task	Activity / Task List	Input Products	Output Products	NA	N	P	L	F
	GBS.A1	Identificar los clientes y establecer la comunicación con el cliente (GBS.O1)	---	---	---	---	---	---	---
GS	GBS.A1.1	Identificar clientes y partes interesadas del servicio.	-Catálogo de Servicio -ANS	Lista de partes Interesadas					x
CLI USU	GBS.A1.2	Establecer disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes.	-ANS	Plan de Comunicación				x	
ARS	GBS.A1.3	Planificar la agenda de comunicación con los clientes.	-Catálogo de Servicio	Plan de Comunicación [Actualizada]			x		
ARS CLI USU	GBS.A1.4	Establecer comunicación con el cliente.	-Catálogo de Servicio -ANS	Acta de Reunión		x			
	GBS.A2	Identificar y contrastar las necesidades y expectativas de los clientes (GBS.O1).	---	---	---	---	---	---	---
ARS CLI USU	GBS.A2.1	Registrar las necesidades del cliente.	- Catálogo de Servicio -ANS	-Necesidades del cliente				x	
ARS	GBS.A2.2	Contrastar las necesidades del cliente con el catálogo de servicios o el ANS.	- Necesidades del cliente - Catálogo de Servicio -ANS	-Necesidades del cliente [Validadas]			x		

ARS	GBS.A2.3	Seleccionar necesidades relevantes y medir el impacto en el tipo, nivel o utilización de los servicios proveídos.	- Necesidades del cliente	-Necesidades del cliente [Seleccionadas]		x			
	GBS.A3	Definir requisitos de nuevos servicios o cambios de los existentes (GBS.03, GBS.04)	---	---	---	---	---	---	---
ARS CLI	GBS.A3.1	Verificar y Validar las necesidades relevantes con el cliente., y /o los cambios existentes	- Necesidades del cliente / Solicitud de Cambio -ANS	-Necesidades del cliente / Solicitud del Cambio [Verificadas y Validadas]				x	
ARS	GBS.A3.2	Definir los requisitos en el RNS según las necesidades verificadas y validadas.	Necesidades del cliente	-RNS [Verificadas y Validadas]				x	
ARS	GBS.A3.3	Organizar los requisitos del RNS por nuevos o propuestas de cambios.	-RNS	-RNS [Clasificados]				x	
GS ARS	GBS.A3.4	Aprobar los requisitos según su prioridad e impacto.	- RNS [Clasificados]	-RNS [Aprobados]				x	
	GBS.A4	Identificar Servicios y dependencias (GBS.O2, GBS.O4)	---	---	---	---	---	---	---
GS	GBS.A4.1	Estructurar el catálogo, es decir el índice general del contenido.	-RNS	- Catálogo de Servicio		x			
GS	GBS.A4.2	Organizar los servicios, clasificándolos por categorías.	-RNS - Catálogo de Servicio	- Catálogo de Servicio		x			
GS ANNS	GBS.A4.3	Definir la plantilla de la ficha de un servicio, es decir la estructura que describa al servicio.	- Catálogo de Servicio	- Catálogo de Servicio		x			
GS ANNS	GBS.A4.4	Desarrollar matriz cliente/servicio.	- Catálogo de Servicio	- Catálogo de Servicio		x			
GS	GBS.A4.5	Actualizar constantemente el catálogo de servicio.	- Catálogo de Servicio -RNS	- Catálogo de Servicio [Actualizado]		x			

	GBS.A5	Gestionar el Acuerdo del Nivel de Servicio (ANS) (GBS.O3, GBS.O4)	---	---	---	---	---	---	---
ANNS	GBS.A5.1	Redactar los acuerdos del nivel del servicio de forma clara según el RNS.	-RNS	-ANS				x	
GS CLI	GBS.A5.2	Firmar el acuerdo del nivel de servicio.	-ANS	-ANS [Firmada]					x
ANNS ARS	GBS.A5.3	Difundir los ANS a las partes interesadas.	-ANS				x		
ANNS	GBS.A5.4	Definir un Programa de mejoras del servicio (PMS) respecto a los requisitos de cambio aprobados del RNS e implantarlo.	-RNS -ANS	-PMS		x			
GS ANNS	GBS.A5.5	Actualizar los ANS de los servicios que se realizó la mejora del servicio.	-RNS -PMS	-ANS				x	
	GBS.A6	Monitorizar los servicios con respecto a los ANS (GBS.O5)	---	---	---	---	---	---	---
GS ANNS	GBS.A6.1	GBS.A6.1. Definir y parametrizar indicadores y métricas.	- Reporte del Servicio	-Base de Conocimiento		x			
ANNS	GBS.A6.2	GBS.A6.2. Identificar incumplimientos de los Acuerdos Nivel del Servicio.	- ANS - Reporte del Servicio. - Reclamaciones del Cliente	-Base de Conocimiento		x			
ANNS	GBS.A6.3	GBS.A6.3. Recopilar métricas e indicadores de la monitorización de los servicios.	- Reporte del Servicio	-Base de Conocimiento		x			
ANNS	GBS.A6.4	GBS.A6.4. Generar alarmas de incumplimiento de los acuerdos del nivel de servicio y alertas de la proximidad de incumplimiento.	- Reclamaciones del Cliente. - Reporte del Servicio	-Base de Conocimiento		x			
	GBS.A7	Gestionar Reclamaciones del nivel de servicio (GBS.O1)	---	---	---	---	---	---	---

ARS CLI USU	GBS.A7.1	Registrar reclamaciones del nivel de servicio.	- Reclamaciones del cliente [Recibido]	-Reclamaciones del cliente [Registrado]		x				
ARS	GBS.A7.2	Aprobar reclamaciones.	-ANS	-Reclamaciones del cliente [Aprobada]		x				
ARS	GBS.A7.3	Categorizar y priorizar reclamaciones del servicio.	- Reclamaciones del cliente [Aprobada]	-Reclamaciones del cliente [Actualizada]		x				
ARS	GBS.A7.4	Monitorizar la resolución de reclamaciones del nivel del servicio.	- Reclamaciones del cliente	Reclamaciones del cliente [Atendidos]		x				
GS ARS	GBS.A7.5	Escalar las reclamaciones a suministradores expertos si no hay solución.	- Reclamaciones del cliente	-Reclamaciones del cliente [Actualizada]						x
ARS CLI USU	GBS.A7.6	Cierre de la reclamación y se procede a informar al cliente.	- Reclamaciones del cliente	-Reclamaciones del cliente [Cerrados]		x				
	GBS.A8	Medir y analizar la satisfacción del cliente y/o usuario (GBS.O1)	---	---	---	---	---	---	---	---
ARN GN	GBS.A8.1	Definir la plantilla para la medición de la satisfacción.	--	-Encuestas de Satisfacción [Plantilla]		x				
ARN CLI USU	GBS.A8.2	Medir la satisfacción del Cliente y/o Usuario.	-Encuestas de Satisfacción [Plantilla]	-Encuestas de Satisfacción		x				
ARN GS	GBS.A8.3	Analizar el conjunto de plantillas de medición sobre la satisfacción.	-Encuestas de Satisfacción	-Base de Conocimiento		x				
	GBS.A9	Informar a las partes interesadas sobre el nivel de servicio (GBS.O1, GBS.O5)	---	---	---	---	---	---	---	---
GS ARN ANS	GBS.A9.1	Extraer información del nivel de Servicio	-Base de Conocimiento	-Datos del servicio		x				
GS ARN ANS	GBS.A9.2	Consolidar información del nivel de Servicio	-Base de Conocimiento	-Datos del servicio [Actualizado]		x				
GS ARN ANS	GBS.A9.3	Generar Reportes del Servicio	-Datos del servicio [Actualizado]	-Reportes del Nivel de Servicio		x				

Anexo 10: Evaluación Diagnóstica Inicial del Proceso Gestión de la Operación del Servicio

					NA	N	P	L	F
Gestión Operativa del Servicio					0	12	1	13	9
GOS	Purpose		53,6%	L	0	0	0	0,75	1
Role	Id Task	Activity / Task List	Input Products	Output Products	NA	N	P	L	F
	GOS.A1	Notificación del Evento y Creación del Registro (GOS.01, GOS.02, GOS.03)	---	---	---	---	---	---	---
USU	GOS.A1.1	Notificar el Evento	Datos del Evento ANS	- Datos del Evento [Registrado]		x			
AIN	GOS.A1.2	Identificar el Evento	Datos del Evento [Registrado] ANS	- Datos del Evento [Analizado]		x			
APT	GOS.A1.3	Validación de los datos del Evento	Datos del Evento [Analizado]	Datos del Evento [Validado]		x			
APT	GOS.A1.4	Aprobar el Evento	Datos del Evento [Validado]	Datos del Evento [Aprobado]		x			
APT	GOS.A1.5	Crear el Registro de Atención	Datos del Evento [Aprobado]	Registro de Atención		x			
APT	GOS.A1.6	Clasificar el Evento	Registro de Atención	Registro de Atención [Clasificado]		x			
	GOS.A2	Atención de Solicitudes (GOS.01, GOS.04)	---	---	---	---	---	---	---
APT	GOS.A2.1.	Categorizar la Solicitud de acuerdo al tipo de servicio que se va a realizar: hardware, software u otros.	Solicitud de Servicio	Solicitud de Servicio [Categorizada]		x			
APT	GOS.A2.2.	Priorizar la Solicitud	Solicitud de Servicio [Categorizada]	Solicitud de Servicio [Priorizada]				x	
APT	GOS.A2.3.	Analizar la Complejidad de la Solicitud	Solicitud de Servicio [Priorizada]	Solicitud de Servicio [Priorizada]				x	
SOP	GOS.A2.4.	Evaluar si la Solicitud requiere una Solicitud de Cambio	Solicitud de Servicio [Priorizada]	Solicitud de Servicio [Evaluada]				x	

SOP	GOS.A2.5.	Realizar la Solicitud de Cambio	Solicitud de Servicio [Evaluada]	Solicitud de Cambio				x	
SOP	GOS.A2.6.	Realizar la Solicitud, se realiza la solución requerida para cumplir con la Solicitud del Usuario.	Solicitud de Servicio [Evaluada]	Solicitud de Servicio [Atendida]		x			
	GOS.A3	Atención de Incidentes (GOS.O2, GOS.O4)	---	---	---	---	---	---	---
AIN	GO.A3.1	Categorizar el Incidente de acuerdo al tipo de activo involucrado: hardware, software u otros.	Incidente del Servicio	Incidente del Servicio (Categorizado)				x	
AIN	GO.A3.2	Evaluar si se trata de un Problema	Incidente del Servicio (Categorizado)	-			x		
AIN	GO.A3.3	Priorizar el Incidente	Incidente del Servicio [Categorizado]	Incidente del Servicio [Priorizado]				x	
AIN	GO.A3.4	Analizar la Complejidad del Incidente	Incidente del Servicio [Priorizado]	Incidente del Servicio [Priorizado]				x	
AIN	GO.A3.5	Evaluar si el Incidente requiere una Solicitud de Cambio	Incidente del Servicio [Priorizado]	Incidente del Servicio [Evaluado]				x	
AIN	GO.A3.6	Realizar la Solicitud de Cambio	Incidente del Servicio [Evaluado]	Solicitud de Cambio				x	
AIN	GO.A3.7	Resolver el Incidente, se restablece el servicio a los niveles acordados.	Incidente del Servicio [Evaluado]	Incidente del Servicio [Atendido]					x
	GOS.A4	Atención de Problemas (GOS.O3, GOS.O4)	---	---	---	---	---	---	---
APR	GOS.A4.1	Priorizar el Problema	Problema del Servicio [Categorizado]	Problema del Servicio [Priorizado]				x	
APR	GOS.A4.2	Analizar la Complejidad del Problema	Problema del Servicio [Priorizado]	Problema del Servicio [Priorizado]				x	

APR	GOS.A4.3	Evaluar si el Problema requiere una Solicitud de Cambio	Problema del Servicio [Priorizado]	Problema del Servicio [Evaluado]					x
APR	GOS.A4.4	Realizar la Solicitud de Cambio	Problema del Servicio [Evaluado]	Solicitud de Cambio		x			
APR	GOS.A4.5	Evaluar si el Problema tiene una solución definitiva	Problema del Servicio [Evaluado]	Problema del Servicio [Evaluado]					x
APR	GOS.A4.6	Registrar Error Conocido	Problema del Servicio	Error Conocido				x	
APR	GOS.A4.7	Aplicar Solución Temporal	Error Conocido	Solución Temporal					x
APR	GOS.A4.8	Resolver el Problema, se restablece el servicio a los niveles acordados	Problema del Servicio [Evaluado]	Problema del Servicio [Atendido]					x
	GOS.A5	Cierre de la Atención (GOS.01, GOS.02, GOS.03)	---	---	---	---	---	---	---
SOP	GOS.A5.1	Revisar el estado de la solución	Registro de Atención [Atendido]	Registro de Atención [Revisado]				x	
SOP	GOS.A5.2	Solicitar el visto bueno del Usuario	Registro de Atención [Revisado]	Respuesta del Usuario					x
SOP	GOS.A5.3	Actualizar la CMDB	Registro de Atención [Revisado]	CMDB [Actualizada]					x
SOP	GOS.A5.4	Actualizar la Base de Conocimiento	Registro de Atención [Atendido]	Base de Conocimiento [Actualizada]					x
SOP	GOS.A5.5	Cerrar la Atención	Registro de Atención [Atendido]	Registro de Atención [Cerrado]					x
	GOS.A.6	Generación Reportes del Servicio (GOS.04)	---	---	---	---	---	---	---
SOP	GOS.A6.1	Extraer información del servicio	Base de Conocimiento	-Datos del servicio		x			

SOP	GOS.A6.2	Consolidar Información del servicio	Base de Conocimiento	-Datos del servicio [Actualizado]		x				
SOP	GOS.A6.3	Generar Reportes del Servicio	Base de Conocimiento	-Reportes del Servicio		x				



Anexo 11: Evaluación Diagnóstica Final del Proceso Gestión Básica del Servicio

					NA	N	P	L	F
		Gestión Básica del Servicio			0	0	0	4	33
GBS	Purpose	El propósito del proceso de la Gestión Básica del Servicio es gestionar las necesidades del cliente y sus expectativas, asegurando la conformidad del nivel de servicio según las condiciones acordadas y firmadas.	94,7%	F	0	0	0	0,75	1
Role	Id Task	Activity / Task List	Input Products	Output Products	NA	N	P	L	F
	GBS.A1	Identificar los clientes y establecer la comunicación con el cliente (GBS.O1)	---	---	---	---	---	---	---
GS	GBS.A1.1	Identificar clientes y partes interesadas del servicio.	-Catálogo de Servicio -ANS	Lista de partes Interesadas					x
CLI USU	GBS.A1.2	Establecer disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes.	-ANS	Plan de Comunicación					x
ARS	GBS.A1.3	Planificar la agenda de comunicación con los clientes.	-Catálogo de Servicio	Plan de Comunicación [Actualizada]					x
ARS CLI USU	GBS.A1.4	Establecer comunicación con el cliente.	-Catálogo de Servicio -ANS	Acta de Reunión					x
	GBS.A2	Identificar y contrastar las necesidades y expectativas de los clientes (GBS.O1).	---	---	---	---	---	---	---
ARS CLI USU	GBS.A2.1	Registrar las necesidades del cliente.	- Catálogo de Servicio -ANS	-Necesidades del cliente				x	

	GBS.A5	Gestionar el Acuerdo del Nivel de Servicio (ANS) (GBS.O3, GBS.O4)	---	---	---	---	---	---	---
ANNS	GBS.A5.1	Redactar los acuerdos del nivel del servicio de forma clara según el RNS.	-RNS	-ANS					X
GS CLI	GBS.A5.2	Firmar el acuerdo del nivel de servicio.	-ANS	-ANS [Firmada]					x
ANNS ARS	GBS.A5.3	Difundir los ANS a las partes interesadas.	-ANS						x
ANNS	GBS.A5.4	Definir un Programa de mejoras del servicio (PMS) respecto a los requisitos de cambio aprobados del RNS e implantarlo.	-RNS -ANS	-PMS					x
GS ANNS	GBS.A5.5	Actualizar los ANS de los servicios que se realizó la mejora del servicio.	-RNS -PMS	-ANS					x
	GBS.A6	Monitorizar los servicios con respecto a los ANS (GBS.O5)	---	---	---	---	---	---	---
GS ANNS	GBS.A6.1	GBS.A6.1. Definir y parametrizar indicadores y métricas.	- Reporte del Servicio	-Base de Conocimiento				x	
ANNS	GBS.A6.2	GBS.A6.2. Identificar incumplimientos de los Acuerdos Nivel del Servicio.	- ANS - Reporte del Servicio. - Reclamaciones del Cliente	-Base de Conocimiento					x
ANNS	GBS.A6.3	GBS.A6.3. Recopilar métricas e indicadores de la monitorización de los servicios.	- Reporte del Servicio	-Base de Conocimiento				x	
ANNS	GBS.A6.4	GBS.A6.4. Generar alarmas de incumplimiento de los acuerdos del nivel de servicio y alertas de la proximidad de incumplimiento.	- Reclamaciones del Cliente. - Reporte del Servicio	-Base de Conocimiento				x	
	GBS.A7	Gestionar Reclamaciones del nivel de servicio (GBS.O1)	---	---	---	---	---	---	---
ARS CLI USU	GBS.A7.1	Registrar reclamaciones del nivel de servicio.	- Reclamaciones del cliente [Recibido]	-Reclamaciones del cliente [Registrado]					x

ARS	GBS.A7.2	Aprobar reclamaciones.	-ANS	-Reclamaciones del cliente [Aprobada]						x
ARS	GBS.A7.3	Categorizar y priorizar reclamaciones del servicio.	- Reclamaciones del cliente [Aprobada]	-Reclamaciones del cliente [Actualizada]						x
ARS	GBS.A7.4	Monitorizar la resolución de reclamaciones del nivel del servicio.	- Reclamaciones del cliente	Reclamaciones del cliente [Atendidos]						x
GS ARS	GBS.A7.5	Escalar las reclamaciones a suministradores expertos si no hay solución.	- Reclamaciones del cliente	-Reclamaciones del cliente [Actualizada]						x
ARS CLI USU	GBS.A7.6	Cierre de la reclamación y se procede a informar al cliente.	- Reclamaciones del cliente	-Reclamaciones del cliente [Cerrados]						x
	GBS.A8	Medir y analizar la satisfacción del cliente y/o usuario (GBS.O1)	---	---	---	---	---	---	---	---
ARN GN	GBS.A8.1	Definir la plantilla para la medición de la satisfacción.	--	-Encuestas de Satisfacción [Plantilla]						x
ARN CLI USU	GBS.A8.2	Medir la satisfacción del Cliente y/o Usuario.	-Encuestas de Satisfacción [Plantilla]	-Encuestas de Satisfacción						x
ARN GS	GBS.A8.3	Analizar el conjunto de plantillas de medición sobre la satisfacción.	-Encuestas de Satisfacción	-Base de Conocimiento						x
	GBS.A9	Informas a las partes interesadas sobre el nivel de servicio (GBS.O1, GBS.O5)	---	---	---	---	---	---	---	---
GS ARN ANS	GBS.A9.1	Extraer información del nivel de Servicio	-Base de Conocimiento	-Datos del servicio						x
GS ARN ANS	GBS.A9.2	Consolidar información del nivel de Servicio	-Base de Conocimiento	-Datos del servicio [Actualizado]						x
GS ARN ANS	GBS.A9.3	Generar Reportes del Servicio	-Datos del servicio [Actualizado]	-Reportes del Nivel de Servicio						x

Anexo 12: Evaluación Diagnóstica Final del Proceso Gestión de la Operación del Servicio

					NA	N	P	L	F
		Gestión Operativa del Servicio			1	0	0	4	30
GOS	Purpose		97,1%	F	0	0	0	0,75	1
Role	Id Task	Activity / Task List	Input Products	Output Products	NA	N	P	L	F
	GOS.A1	Notificación del Evento y Creación del Registro (GOS.01, GOS.02, GOS.03)	---	---	---	---	---	---	---
USU	GOS.A1.1	Notificar el Evento	Datos del Evento ANS	- Datos del Evento [Registrado]					x
AIN	GOS.A1.2	Identificar el Evento	Datos del Evento [Registrado] ANS	- Datos del Evento [Analizado]					x
APT	GOS.A1.3	Validación de los datos del Evento	Datos del Evento [Analizado]	Datos del Evento [Validado]					x
APT	GOS.A1.4	Aprobar el Evento	Datos del Evento [Validado]	Datos del Evento [Aprobado]					x
APT	GOS.A1.5	Crear el Registro de Atención	Datos del Evento [Aprobado]	Registro de Atención					x
APT	GOS.A1.6	Clasificar el Evento	Registro de Atención	Registro de Atención [Clasificado]					x
	GOS.A2	Atención de Solicitudes (GOS.01, GOS.04)	---	---	---	---	---	---	---
APT	GOS.A2.1.	Categorizar la Solicitud de acuerdo al tipo de servicio que se va a realizar: hardware, software u otros.	Solicitud de Servicio	Solicitud de Servicio [Categorizada]	x				
APT	GOS.A2.2.	Priorizar la Solicitud	Solicitud de Servicio [Categorizada]	Solicitud de Servicio [Priorizada]					x

APT	GOS.A2.3.	Analizar la Complejidad de la Solicitud	Solicitud de Servicio [Priorizada]	Solicitud de Servicio [Priorizada]					x	
SOP	GOS.A2.4.	Evaluar si la Solicitud requiere una Solicitud de Cambio	Solicitud de Servicio [Priorizada]	Solicitud de Servicio [Evaluada]						x
SOP	GOS.A2.5.	Realizar la Solicitud de Cambio	Solicitud de Servicio [Evaluada]	Solicitud de Cambio						x
SOP	GOS.A2.6.	Realizar la Solicitud, se realiza la solución requerida para cumplir con la Solicitud del Usuario.	Solicitud de Servicio [Evaluada]	Solicitud de Servicio [Atendida]						x
	GOS.A3	Atención de Incidentes (GOS.02, GOS.04)	---	---	---	---	---	---	---	---
AIN	GO.A3.1	Categorizar el Incidente de acuerdo al tipo de activo involucrado: hardware, software u otros.	Incidente del Servicio	Incidente del Servicio (Categorizado)						x
AIN	GO.A3.2	Evaluar si se trata de un Problema	Incidente del Servicio (Categorizado)	-				x		
AIN	GO.A3.3	Priorizar el Incidente	Incidente del Servicio [Categorizado]	Incidente del Servicio [Priorizado]						x
AIN	GO.A3.4	Analizar la Complejidad del Incidente	Incidente del Servicio [Priorizado]	Incidente del Servicio [Priorizado]				x		
AIN	GO.A3.5	Evaluar si el Incidente requiere una Solicitud de Cambio	Incidente del Servicio [Priorizado]	Incidente del Servicio [Evaluado]						x
AIN	GO.A3.6	Realizar la Solicitud de Cambio	Incidente del Servicio [Evaluado]	Solicitud de Cambio						x

AIN	GO.A3.7	Resolver el Incidente, se restablece el servicio a los niveles acordados.	Incidente del Servicio [Evaluado]	Incidente del Servicio [Atendido]						x
	GOS.A4	Atención de Problemas (GOS.03, GOS.04)	---	---	---	---	---	---	---	---
APR	GOS.A4.1	Priorizar el Problema	Problema del Servicio [Categorizado]	Problema del Servicio [Priorizado]						x
APR	GOS.A4.2	Analizar la Complejidad del Problema	Problema del Servicio [Priorizado]	Problema del Servicio [Priorizado]				x		
APR	GOS.A4.3	Evaluar si el Problema requiere una Solicitud de Cambio	Problema del Servicio [Priorizado]	Problema del Servicio [Evaluado]						x
APR	GOS.A4.4	Realizar la Solicitud de Cambio	Problema del Servicio [Evaluado]	Solicitud de Cambio						x
APR	GOS.A4.5	Evaluar si el Problema tiene una solución definitiva	Problema del Servicio [Evaluado]	Problema del Servicio [Evaluado]						x
APR	GOS.A4.6	Registrar Error Conocido	Problema del Servicio	Error Conocido						x

APR	GOS.A4.7	Aplicar Solución Temporal	Error Conocido	Solución Temporal						x
APR	GOS.A4.8	Resolver el Problema, se restablece el servicio a los niveles acordados	Problema del Servicio [Evaluado]	Problema del Servicio [Atendido]						x
	GOS.A5	Cierre de la Atención (GOS.01, GOS.02, GOS.03)	---	---	---	---	---	---	---	---
SOP	GOS.A5.1	Revisar el estado de la solución	Registro de Atención [Atendido]	Registro de Atención [Revisado]						x
SOP	GOS.A5.2	Solicitar el visto bueno del Usuario	Registro de Atención [Revisado]	Respuesta del Usuario						x
SOP	GOS.A5.3	Actualizar la CMDB	Registro de Atención [Revisado]	CMDB [Actualizada]						x
SOP	GOS.A5.4	Actualizar la Base de Conocimiento	Registro de Atención [Atendido]	Base de Conocimiento [Actualizada]						x
SOP	GOS.A5.5	Cerrar la Atención	Registro de Atención [Atendido]	Registro de Atención [Cerrado]						x
	GOS.A.6	Generación Reportes del Servicio (GOS.04)	---	---	---	---	---	---	---	---

SOP	GOS.A6.1	Extraer información del servicio	Base de Conocimiento	-Datos del servicio						x
SOP	GOS.A6.2	Consolidar Información del servicio	Base de Conocimiento	-Datos del servicio [Actualizado]						x
SOP	GOS.A6.3	Generar Reportes del Servicio	Base de Conocimiento	-Reportes del Servicio						x

