

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**Mejora de Proceso Software en una pequeña organización
Desarrolladora de Software: Caso ProCal-ProSer Lim.Epsilon -
1er Ciclo**

ANEXOS

- Anexo 1:** Plan Base del Proyecto (PBP)
- Anexo 2:** Informe de Caracterización de la Organización (ICO)
- Anexo 3:** Plan de Evaluación de Proceso Software (PEP – Inicial)
- Anexo 4:** Reporte de Evaluación de Proceso Software (REP – Inicial)
- Anexo 5:** Reporte de la Situación Inicial de Procesos (RSI)
- Anexo 6:** Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo (PMP)
- Anexo 7:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Diseño de software
- Anexo 8:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Casos de Prueba
- Anexo 9:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Reporte de Pruebas
- Anexo 10:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Registro de trazabilidad
- Anexo 11:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Políticas de Portafolio
- Anexo 12:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Registro de Avance
- Anexo 13:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Indicadores de Portafolio
- Anexo 14:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Acciones correctivas
- Anexo 15:** Propuesta y Aprobación de Cambio – Encuesta de satisfacción
- Anexo 16:** Plan de Evaluación de Proceso Software (PEP – Potencial)
- Anexo 17:** Reporte de Evaluación de Proceso Software (REP – Potencial)



Plan Base del Proyecto
Adopción de Modelos de Proceso Software en
Organización Desarrolladora de Software

Plan Base del Proyecto

pc.ps.4dvlp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

2014-Mar-03

pc.ps.4dvlp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

1. Identificación de Documento: pc.ps.4dvlp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0		2. Fecha: 03-Marzo-2014			
3. Título: Plan Base del Proyecto para la Adopción de Modelos de Proceso Software en Organización Desarrolladora de Software					
4. Autores: Gustavo Diaz Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Epsilon					
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 de Modelos de Proceso Software en Organización Desarrolladora de Software.					
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	2014/03/03	Primer borrador del plan de base del proyecto	Gustavo Diaz Abraham Dávila	Karin Meléndez	0.8

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

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	6
1 INTRODUCCIÓN	7
1.1 DENOMINACIÓN DEL PROYECTO PROCAL-PROSER	7
1.2 ORGANIZACIONES QUE DESARROLLAN PRODUCTOS SOFTWARE	7
1.3 BENEFICIOS DEL PROYECTO PARA LA ORGANIZACIÓN PARTICIPANTE.....	7
1.4 CONSIDERACIONES PARA QUE UNA ORGANIZACIÓN PUEDAN PARTICIPAR.....	7
1.5 RESULTADOS DEL PROYECTO	8
1.6 INDICADOR Y META DEL PROYECTO	8
1.7 COSTOS	8
2 DESCRIPCIÓN DEL PLAN BASE DEL PROYECTO	9
2.1 PROPÓSITO DEL PLAN DE BASE DEL PROYECTO	9
2.2 OBJETIVO DEL PROYECTO	10
2.3 ALCANCE	11
2.4 EQUIPO DEL PROYECTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	11
2.5 SUPUESTOS ASUMIDOS	11
2.6 RESTRICCIONES	12
2.7 RIESGOS.....	12
2.8 METODOLOGÍA DE TRABAJO: TAREAS Y PRODUCTOS.....	14
2.9 DEPENDENCIAS CRÍTICAS.....	15
2.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES, HITOS Y FECHAS CLAVE	15
2.11 EQUIPOS Y MATERIALES	15
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	16
4 CAMBIOS Y CONTROL DE EJECUCIÓN DEL PBP	16
5 APROBACIÓN DEL PBP	16
6 REPOSITORIO PARA EL PROYECTO	16
7 METODOLOGÍA DE PRUEBAS	16

pc.ps.4dvlp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

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 serán seleccionados de un conjunto definido por los estándares antes mencionados y son: del Perfil Básico (i) Gestión de Proyecto (ii) Implementación de Software; y del Perfil Organizacional (o Intermedio) (iii) Gestión de Procesos, (iv) Gestión de Portafolio y (v) Gestión de Recursos. 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.

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

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 Epsilon. 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 4 Dvlp (de Very Small Entities for developers) y se ejecuta en las ciudades de Lima, Arequipa y Trujillo.

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).

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

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.

pc.ps.4dvlp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

- 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**
- NTP-ISO/IEC 12207:2006 Tecnología de la Información. Procesos del Ciclo de Vida de Software, en **adelante 12207**.
- NTP-ISO/IEC 15504-2:2011 Tecnología de la Información. Evaluación de proceso. Parte 2: Realización de la evaluación, en **adelante 15504-2**.
- 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 de la 12207. Asimismo, la 15504-2 y la NTP-RT-ISO/IEC 29110 – 3 se usa también para evaluar 29110-5-1-2.

2.1.2 Coordinación

Las actividades serán coordinadas por:

- Parte de la **Organización**:
 - Sponsor: Henry García Ruiz
 - Correo electrónico: henry@yaruslab.com
 - Teléfono de contacto: 975 596 999
 - Jefe de Proyecto: Henry García Ruiz

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

- Correo electrónico: henry@yaruslab.com
- Teléfono de contacto: 975 596 999
- Parte de **ProCal-ProSer**:
 - Tesista: Gustavo Díaz Peña
 - Correo electrónico: alonso.diaz@pucp.pe
 - Teléfono de contacto: 986 689 107
 - Filiación académica: PUCP
 - Investigador local: Luis Flores
 - Correo electrónico: luis.flores@pucp.edu.pe
 - Teléfono de contacto: 995 067 887
 - Filiación académica: PUCP
 - Investigador principal: Abraham Dávila Ramón
 - Correo electrónico: abraham.davila@pucp.pe
 - Teléfono de contacto: rpm # 999 340 843
 - Filiación académica: PUCP
 - Investigadora Asociada: Karin Meléndez Llave
 - Correo electrónico: kmelendez@pucp.pe
 - 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 los estándares de la ISO/IEC 29110 para los Perfiles Básico y Perfil Intermedio (u Organizacional) en la **Organización**.

2.2.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son:

- OE1: Realizar la inducción en la Organización Usuaria.
- 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.

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

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

El alcance organizacional comprende a todo el equipo de trabajo de Lim.Epsilon. Al ser una cantidad pequeña de trabajadores y pocas unidades organizacionales, todos se involucran en los procesos y por ende, la mejora de procesos afectara a todos positivamente en sus labores.

2.3.2 Alcance de técnico

El alcance técnico definido para este Proyecto comprende a lo más los procesos establecidos en NTP-RT-ISO/IEC 29110:5-1-2:2012 y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3:2012, siendo seleccionado un sub-conjunto del mismo para la mejora de procesos. En el cuadro siguiente se presentan los procesos considerados con sus Id-Proceso en inglés y la descripción en ambos idiomas.

Id-Proceso*	Proceso	Perfil
PM	Project Management / Gestión de Proyectos	Básico
SI	Software Implementation / Implementación de Software	Básico
RM	Resources Management / Gestión de Recursos	Intermedio
PSM	Processes Management / Gestión de Procesos	Intermedio
PPM	Project Portfolio Management / Gestión de Portafolio de Proyectos	Intermedio

* Este identificador de proceso corresponde al de la ISO/IEC 29110-5-1-2 e ISO/IEC DTR 29110-5-1-3

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
Henry García Ruiz	Sponsor
Henry García Ruiz	Jefe del Proyecto de Mejora de Procesos (JPMP)
Henry García Ruiz	Responsable del proceso Gestión de Proyectos
Erick Navarro	Responsable del proceso Implementación de Software
Henry García	Responsable del proceso Gestión del Portafolio de Proyectos

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**.

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

- 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:

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

- 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.
- 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.

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

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.

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 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 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	----

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base 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 en la parte final del documento, en la sección de "Cronograma General del Proyecto", en donde se presentará la actividad, las personas del proyecto involucradas, las fechas estimadas, horas estimadas y un costo calculado en base a una tarifa por hora y por rol también estimado.

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

Los costos estimados en relación a los miembros del proyecto involucrados se presentan a continuación:

Persona	Rol	Tarifa por hora (S/.)	Costo total (S/.)
Alonso Díaz	Tesista	4	2279
Abraham Davila	Investigador principal	100	1200
Rossana Janampa	Evaluadora	50	100
Karin Meléndez	Evaluadora	50	1700
Total			5279

Cabe resaltar que la tarifa por hora es un costo estimado realizado por el tesista mientras que el costo total se calculó en base al total de horas empleado por persona, lo cual se refleja en el "Cronograma General de Proyecto" en la parte final del documento.

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

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

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.

7 Metodología de Pruebas

Para el caso de las pruebas, la propuesta se enfocó en diseñarlas en la plantilla de diseño utilizada en el flujo de trabajo de la empresa (Historiales de Usuario). Posteriormente, después de la respectiva implementación del diseño planteado en base a los requisitos se procederá a la ejecución de las pruebas. Para esto, se cuenta con un consolidado de pruebas en general apoyado por una macro que consolida todos los casos de prueba por historial de usuario, lo que facilita el registro de los resultados de la prueba para finalmente ver estos resultados reflejados en un reporte de pruebas automatizado en base a lo registrado en el consolidado.

Cronograma General de Proyecto

Etapa o actividad asociada	Personas involucradas	Fecha inicio	Esfuerzo (h)	Fecha fin	Hito	Repetible	Costo (\$/.)
1.0.0.0. Realizar la inducción en la empresa		02/03/2015 08:00	128	23/03/2015 20:00			
1.1.0.0. Planificar la inducción	Alonso Diaz	02/03/2015 08:00	17	03/03/2015 19:00	---	una vez	68
1.2.0.0. Realizar la presentación inicial	Alonso Diaz	04/03/2015 10:00	8	04/03/2015 19:00	Si	una vez	32
1.3.0.0. Ejecutar la inducción	Alonso Diaz	05/03/2015 10:00	42	11/03/2015 20:00	---	una vez	168
1.4.0.0. Documentar procesos	Alonso Diaz	12/03/2015 10:00	24	16/03/2015 20:00	---	una vez	96
1.5.0.0. Determinar problemas principales	Alonso Diaz	17/03/2015 10:00	8	17/03/2015 20:00	---	una vez	32
1.6.0.0. Determinar objetivos de negocios	Alonso Diaz	18/03/2015 10:00	8	18/03/2015 20:00	---	una vez	32
1.7.0.0. Documentar caracterización de la empresa	Alonso Diaz	19/03/2015 10:00	16	22/03/2015 20:00	---	una vez	64
1.8.0.0. Realizar el cierre de la inducción	Alonso Diaz	23/03/2015 10:00	8	23/03/2015 20:00	Si	una vez	32
2.0.0.0. Seleccionar procesos a ser mejorados		24/03/2015 08:00	57	01/04/2015 20:00			
2.1.0.0. Planificar la evaluación inicial	Alonso Diaz, Karin Melendez	24/03/2015 10:00	8	24/03/2015 20:00	---	una vez	432
2.2.0.0. Ejecutar evaluación inicial	Abraham Davila, Rossana Janampa	25/03/2015 10:00	2	24/03/2015 20:00	---	una vez	300
2.3.0.0. Preparar informe de evaluación inicial	Alonso Diaz	26/03/2015 10:00	8	26/03/2015 20:00	---	una vez	32
2.4.0.0. Determinar procesos a ser mejorados en el ciclo	Alonso Diaz	27/03/2015 10:00	32	31/03/2015 20:00	Si	una vez	32
3.0.0.0. Gestionar la mejora de procesos		02/04/2015 08:00	296	23/05/2015 20:00			
3.1.0.0. Elaborar el documento Plan de Mejora de Procesos (PMP)	Alonso Diaz	02/04/2015 10:00	16	05/04/2015 20:00	---	x demanda	64
3.2.0.0. Revisar y Ajustar el PMP	Alonso Diaz	06/04/2015 10:00	16	07/04/2015 20:00	---	x demanda	64
3.3.0.0. Aprobar el PMP de parte de la alta dirección	Alonso Diaz	08/04/2015 10:00	8	08/04/2015 20:00	Si	x demanda	32
3.4.0.0. Revisar y ajustar la planificación para el Proceso PPM	Alonso Diaz	09/04/2015 10:00	24	13/04/2015 20:00	---	x demanda	96
3.5.0.0. Revisar y ajustar la planificación para el Proceso SI	Alonso Diaz	14/04/2015 10:00	31	16/04/2015 20:00	---	x demanda	124
3.7.0.0. Realizar coordinaciones ProCal-ProSer	Alonso Diaz, Abraham Davila	Semanal	10	Semanal	---	Semanal	1040
3.8.0.0. Realizar revisiones de ProCal-ProSer en la empresa	Alonso Diaz, Karin Melendez	Quincenal	10	Quincenal	---	Sem/Quin	540
3.9.0.0. Elaboración de Informe de avance	Alonso Diaz	18/05/2015 10:00	39	24/05/2015 08:00	Si	Mensual	156

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

4.0.0.0. Cerrar el proyecto		17/06/2015 10:00	40	24/06/2015 09:00			
4.1.0.0. Planificar la evaluación al final del ciclo de mejora	Alonso Diaz, Karin Melendez	17/06/2015 10:00	8	20/06/2015 09:00	---	una vez	432
4.2.0.0. Ejecutar evaluación al final del ciclo de mejora	Alonso Diaz, Karin Melendez	20/06/2015 10:00	8	21/06/2015 09:00	---	una vez	432
4.3.0.0. Preparar informe de evaluación	Alonso Diaz	21/06/2015 10:00	8	22/06/2015 09:00	---	una vez	32
4.4.0.0. Elaborar informes del proyecto	Alonso Diaz	22/06/2015 10:00	8	23/06/2015 09:00	---	una vez	32
4.5.0.0. Entregar informes a la empresa y a ProCal-ProSer	Alonso Diaz	23/06/2015 10:00	8	24/06/2015 09:00	---	una vez	32
5.0.0.0. Establecer propuestas de mejora Proceso PPM		24/06/2015 10:00	72	31/05/2015 20:00			
5.1.0.0. Describir el proceso actual	Alonso Diaz	24/06/2015 10:00	8	24/05/2015 20:00	---	una vez	32
5.2.0.0. Determinar el nivel de adhesión al proceso	Alonso Diaz	27/06/2015 10:00	8	25/05/2015 20:00	---	una vez	32
5.3.0.0. Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	Alonso Diaz	28/06/2015 10:00	8	26/05/2015 20:00	---	una vez	32
5.4.0.0. Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	Alonso Diaz	29/06/2015 10:00	8	31/05/2015 20:00	Si	x demanda	32
5.5.0.0. Elaborar propuesta de cambios	Alonso Diaz	30/06/2015 10:00	8	27/05/2015 20:00	---	x demanda	32
5.6.0.0. Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	Alonso Diaz	01/07/2015 10:00	8	27/05/2015 20:00	Si	x demanda	32
5.7.0.0. Actualizar documentación del proceso	Alonso Diaz	04/07/2015 10:00	8	05/07/2015 09:00	---	x demanda	32
5.8.0.0. Elaborar documentos para capacitación	Alonso Diaz	05/07/2015 10:00	8	31/05/2015 20:00	---	x demanda	32
5.9.0.0. Elaborar indicadores de adhesión	Alonso Diaz	06/07/2015 10:00	8	27/05/2015 20:00	Si	x demanda	32
6.0.0.0. Implementar mejoras en Proceso PPM		07/07/2015 10:00	56	01/06/2015 20:00			
6.1.0.0. Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	Alonso Diaz	07/07/2015 10:00	8	01/06/2015 20:00	---	x demanda	32
6.2.0.0. Ejecutar el piloto	Alonso Diaz	08/07/2015 10:00	8	11/07/2015 09:00	---	x demanda	32
6.3.0.0. Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	Alonso Diaz	11/07/2015 10:00	8	12/07/2015 09:00	---	x demanda	32
6.4.0.0. Realizar medición de indicadores	Alonso Diaz	12/07/2015 10:00	8	13/07/2015 09:00	---	x demanda	32
6.5.0.0. Planificar despliegue (opcional)	Alonso Diaz	13/07/2015 10:00	8	14/07/2015 09:00	---	una vez	32
6.6.0.0. Realizar el despliegue (opcional)	Alonso Diaz	14/07/2015 10:00	8	15/07/2015 09:00	---	una vez	32
6.7.0.0. Realizar medición en el despliegue (opcional)	Alonso Diaz	15/07/2015 10:00	8	18/07/2015 09:00	---	una vez	32
7.0.0.0. Establecer propuestas de mejora Proceso SI		18/07/2015 10:00	64	31/05/2015 20:00			
7.1.0.0. Describir el proceso actual	Alonso Diaz	18/07/2015 10:00	8	24/05/2015 20:00	---	una vez	32
7.2.0.0. Determinar el nivel de adhesión al proceso	Alonso Diaz	19/07/2015 10:00	8	25/05/2015 20:00	---	una vez	32

pc.ps.4dvp.00.01.PBP.c1.Lim.Epsilon.v.1.0

Plan Base del Proyecto

7.3.0.0.Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	Alonso Diaz	20/07/2015 10:00	8	26/05/2015 20:00	---	una vez	32
7.4.0.0.Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	Alonso Diaz	21/07/2015 10:00	8	31/05/2015 20:00	Sí	x demanda	32
7.5.0.0.Elaborar propuesta de cambios	Alonso Diaz	22/07/2015 10:00	8	28/05/2015 20:00	---	x demanda	32
7.6.0.0.Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	Alonso Diaz	25/07/2015 12:00	8	28/05/2015 20:00	Sí	x demanda	32
7.7.0.0.Actualizar documentación del proceso	Alonso Diaz	26/07/2015 12:00	8	27/07/2015 11:00	---	x demanda	32
7.9.0.0.Elaborar indicadores de adhesión	Alonso Diaz	27/07/2015 12:00	8	28/05/2015 20:00	Sí	x demanda	32
7.8.0.0.Elaborar documentos para capacitación	Alonso Diaz	27/07/2015 12:00	8	31/05/2015 20:00	---	x demanda	32
8.0.0.0.Implementar mejoras en Proceso SI		29/07/2015 12:00	56	02/06/2015 20:00			
8.1.0.0.Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	Alonso Diaz	29/07/2015 12:00	8	02/06/2015 20:00	---	x demanda	32
8.2.0.0.Ejecutar el piloto	Alonso Diaz	01/08/2015 12:00	8	02/08/2015 11:00	---	x demanda	32
8.3.0.0.Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	Alonso Diaz	02/08/2015 12:00	8	03/08/2015 11:00	---	x demanda	32
8.4.0.0.Realizar medicion de indicadores	Alonso Diaz	03/08/2015 12:00	8	04/08/2015 11:00	---	x demanda	32
8.5.0.0.Planificar despliegue (opcional)	Alonso Diaz	04/08/2015 12:00	8	05/08/2015 11:00	---	una vez	32
8.6.0.0Realizar el despliegue (opcional)	Alonso Diaz	05/08/2015 12:00	8	08/08/2015 11:00	---	una vez	32
8.7.0.0.Realizar medicion en el despliegue (opcional)	Alonso Diaz	08/08/2015 12:00	8	09/08/2015 11:00	---	una vez	32





Informe de Caracterización de la Organización para la Adopción de Modelos de Proceso Software en Organización Desarrolladora de Software

Informe de Caracterización de la Organización
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
2014-Mar-03

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.IC0.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

1. Identificación de Documento: pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.IC0.v.1.0		2. Fecha: 03-Marzo-2014			
3. Título: Informe de Caracterización de la Organización para la Adopción de Modelos de Proceso Software en Organización Desarrolladora de Software					
4. Autores: Gustavo Diaz Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Epsilon					
7. Descripción del documento²: 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 de Modelos de Proceso Software en Organización Desarrolladora de Software.					
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	2014/03/03	Primer borrador del informe de caracterización de la organización	Gustavo Diaz Abraham Dávila	Karin Meléndez	0.8

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	24
1 INTRODUCCIÓN	25
2 PERSPECTIVA DEMOGRÁFICA	25
2.1 RAZÓN SOCIAL	25
2.2 REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE (RUC)	25
2.3 FECHA DE INICIO DE OPERACIONES.....	25
2.4 CIU	25
2.5 DIRECCIÓN DE OFICINAS	25
2.6 COMUNICACIONES	25
3 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL	26
3.1 ORGANIGRAMA	26
3.2 MAPEO DE PERSONAL CLAVE.....	26
3.3 PERSONAL POR ÁREAS	27
3.4 PERFIL DEL PERSONAL.....	27
3.5 FILIACIÓN CORPORATIVA	27
3.6 CAPACITACIÓN	27
4 PERSPECTIVA COMERCIAL	28
4.1 VENTAS	28
4.2 TIPOS DE PROYECTO QUE EJECUTA	28
5 PERSPECTIVA TÉCNICA	30
5.1 TIPO DE HERRAMIENTA DE APOYO	30
5.2 INVENTARIO DE HERRAMIENTAS DE APOYO	30
5.3 INVENTARIO DE PROYECTOS	31
5.4 INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA	33
5.5 INVENTARIO DE ACCIONES PARA CRECER	34
6 PERSPECTIVA DEL NEGOCIO	35
6.1 MISIÓN.....	35
6.2 VISIÓN.....	35
6.3 VALORES	35
6.4 OBJETIVOS DE NEGOCIO.....	35
6.5 DEFINICIÓN DEL MERCADO (CLIENTES Y POTENCIALES CLIENTES)	36
6.6 DEFINICIÓN DEL MERCADO (COMPETIDORES)	36
6.7 PROBLEMAS PRINCIPALES.....	37

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.IC0.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

7	PROCESOS IDENTIFICADOS.....	37
7.1	PROCESO 1.....	37
7.2	PROCESO 2.....	38
7.3	PROCESO 3.....	39
7.4	PROCESO 4.....	39

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

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 sirve de paraguas para varias decisiones y otros documentos que tienen que generarse.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

8 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 Epsilon. A continuación se presenta elementos clave de la Caracterización de la Organización desde distintas perspectivas.

9 Perspectiva demográfica

Las características de la Organización desde la perspectiva demográfica son:

9.1 Razón social

Epsilon

9.2 Registro Único de Contribuyente (RUC)

20542514915

9.3 Fecha de inicio de operaciones

14/05/2012

9.4 CIU

72909 – OTRAS ACTIVIDADES DE INFORMATICA

9.5 Dirección de oficinas

Se pueden tener los siguientes registros

9.5.1 Sede

Tipo de oficina: Administrativa

Dirección de oficina: Oficina 209, Avenida del Parque Sur 699, San Borja 15072

UBIGEO: 150130

Distrito: San Borja

Provincia, Región/Departamento: Lima / Lima

Central/Teléfono principal de la Oficina: (51) 226 6505 / 652 9902

9.6 Comunicaciones

Se pueden tener los siguientes registros:

9.6.1 Página Web

www.yaroslab.com

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

9.6.2 Teléfonos

(51) 226 6505 / 652 9902

9.6.3 Fax

No aplica

9.6.4 Otros medios

info@yaroslab.com

10 Perspectiva organizacional

Las características de la **Organización** desde la perspectiva organizacional son:

10.1 Organigrama

El Organigrama de la **Organización** es



10.2 Mapeo de personal clave

Las personas claves para el proyecto son:

Nombre Apellido	Cargo	Correo	Teléfono(s)
Henry García	Director ejecutivo	henry@yaroslab.com	975 596 999
Sandy Palpan	Analista	sandy@yaroslab.com	958 404 870
Gustavo Díaz	Practicante	alonso.diaz@pucp.pe	986 689 107

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

10.3 Personal por áreas

El personal por áreas es:

Área/Unidad	estables	Eventuales	practicantes	Totales
Administración	1	1	0	2
Ventas	0	0	0	0
Gerentes	1	0	0	2
Desarrolladores	2	1	1	4
Soporte	1	0	0	0
Otros	0	0	0	0
Total	5	2	1	8

10.4 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	0	0	0	0	0	1	1
Ventas	0	0	0	0	0	0	0
Gerentes	1	1	0	0	0	0	0
Desarrolladores	0	3	0	0	0	0	0
Soporte	0	1	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	5	0	0	0	1	1

10.5 Filiación corporativa

La filiación es la siguiente:

Id	Valor
Número de socios	2
Nombre del grupo económico al que pertenece (en caso aplique)	No aplica
Nombre de la empresa de la que es filial (en caso aplique)	No aplica
País a donde pertenece la casa matriz (en caso aplique)	No aplica
Alianzas de negocios (Partner de)	1 (Odo)
Otro dato relevante	No aplica

10.6 Capacitación

El personal capacitado en el último año por áreas es:

Área/Unidad	Horas totales*	Nro Personas	Totales
Administración	20	1	20
Ventas	0	0	0
Gerentes	0	0	0
Desarrolladores (ing. sistemas, informáticos o afines)	60	1	60

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

Área/Unidad	Horas totales*	Nro Personas	Totales
Desarrolladores (universitarios no informáticos/sistemas)	0	0	0
Desarrolladores (técnicos o afines)	180	3	60
Soporte (ing. sistemas, informáticos o afines)	0	0	0
Soporte (universitarios no informáticos/sistemas)	0	0	0
Soporte (técnicos o afines)	0	0	0
Otros	0	0	0
Total	260	5	140

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

11 Perspectiva comercial

Las características de la **Organización** desde la perspectiva comercial son:

11.1 Ventas

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

11.2 Tipos de Proyecto que Ejecuta

Los proyectos que se han ejecutado según esfuerzo (meses-persona) son:

Id	Tipo de Proyecto	2015	2014	2013
4.2.1	Desarrollo y adecuaciones de software (bajo pedido)	19	0	0
A.1	Desarrollo de software a la medida	6	0	0
A.2	Personalización o adecuaciones de software empaquetado	13	0	0
A.3	Desarrollo de software off-shore	0	0	0
A.4	Mantenimiento y soporte de sistemas de software	0	0	0
A.5	Subcontratación de programadores	0	0	0
4.2.2	Productos estandarizados (software empaquetado, bajo licenciamiento)	0	0	0
B1	Productos de propósito general	0	0	0
B2	Paquetería de soluciones	0	0	0
B3	Herramientas para desarrollo	0	0	0
B4	Sistemas de Infraestructura	0	0	0
B5	Software empresarial	0	0	0
B6	Productos de mercados verticales	0	0	0
B7	Otro	0	0	0
4.2.3	Consultoría (Integración, implementación, planeación)	4	0	0
C1	Integración de sistemas	2	0	0
C2	Implementación de procesos	2	0	0
C3	Consultoría en TI	0	0	0

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

Id	Tipo de Proyecto	2015	2014	2013
C4	Inteligencia de Negocios	0	0	0
C5	Comercio Electrónico	0	0	0
C6	Otro	0	0	0
4.2.4	Administración, operación, capacitación (servicios de outsourcing)	0	0	0
D1	Operadores de TI	0	0	0
D2	Proveedores de servicios	0	0	0
D3	Capacitación y entrenamiento	0	0	0
D4	Otro	0	0	0
Total		23	0	0

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

Id	Tipo de Proyecto	2015	2014	2013
4.2.1	Desarrollo y adecuaciones de software (bajo pedido)	79617	0	0
A.1	Desarrollo de software a la medida	34000	0	0
A.2	Personalización o adecuaciones de software empaquetado	45617	0	0
A.3	Desarrollo de software off-shore	0	0	0
A.4	Mantenimiento y soporte de sistemas de software	0	0	0
A.5	Subcontratación de programadores	0	0	0
4.2.2	Productos estandarizados (software empaquetado, bajo licenciamiento)	0	0	0
B1	Productos de propósito general	0	0	0
B2	Paquetería de soluciones	0	0	0
B3	Herramientas para desarrollo	0	0	0
B4	Sistemas de Infraestructura	0	0	0
B5	Software empresarial	0	0	0
B6	Productos de mercados verticales	0	0	0
B7	Otro	0	0	0
4.2.3	Consultoría (Integración, implementación, planeación)	2700	0	0
C1	Integración de sistemas	2700	0	0
C2	Implementación de procesos	0	0	0
C3	Consultoría en TI	0	0	0
C4	Inteligencia de Negocios	0	0	0
C5	Comercio Electrónico	0	0	0
C6	Otro	0	0	0
4.2.4	Administración, operación, capacitación (servicios de outsourcing)	0	0	0
D1	Operadores de TI	0	0	0
D2	Proveedores de servicios	0	0	0
D3	Capacitación y entrenamiento	0	0	0
D4	Otro	0	0	0

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

Id	Tipo de Proyecto	2015	2014	2013
Total		82317	0	0

12 Perspectiva técnica

Las características de la **Organización** desde la perspectiva técnica son:

12.1 Tipo de herramienta de apoyo

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

- Sistema operativos
- Lenguaje de programación
- Base de datos
- Software reportadores
- IDE
- Framework
- FrontEnd
- PAAS
- Middleware
- Repositorio de documentos (Alfresco)
- Sistema integrado de gestión (Odo)

12.2 Inventario de herramientas de apoyo

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

ID	Nombre	Versión inicial	Versión actual	Usuarios permitidos	Tipo	Fecha inicio de uso	Nivel de uso
H.1	Ubuntu Server	-	14.04	6	Sistema Operativo	2012	ALTA
H.2	Python	-	3.5	3	Lenguaje de programación	2012	ALTA
H.3	PHP	-	5.6.6	3	Lenguaje de programación	2012	MEDIA
H.4	PostgreSQL	-	9.4	6	Base de datos	2012	ALTA
H.5	MySQL	-	5.7	6	Base de datos	2012	MEDIA
H.6	Pentaho Report	-	5.0	2	Software reportador	2012	ALTA
H.7	iReport	-	5.5.0	3	Software reportador	2012	MEDIA

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

H.8	PyCharm	-	3.4	3	IDE	2012	ALTA
H.9	PhpStorm	-	8.0.3	3	IDE	2012	ALTA
H.10	Django	-	1.7.7	3	Framework	2012	ALTA
H.11	Laravel	-	5.0.2	3	Framework	2012	ALTA
H.12	OpenObject	-	9.0	3	Framework	2012	ALTA
H.13	AngularJS	-	1.3.0	3	FRONTEND	2012	ALTA
H.14	BootStrap Twitter	-	3.3.2	3	FRONTEND	2012	ALTA
H.15	QWeb	-	1.0	3	FRONTEND	2012	ALTA
H.16	AMAZON	-	-	2	PAAS	2012	ALTA
H.17	LINODE	-	-	2	PAAS	2012	MEDIA
H.18	MIRTHCONNECT	-	2.1	2	MIDDLEWARE	2012	ALTA

12.3 Inventario de Proyectos

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

Nota: El esfuerzo real se registra con una periodicidad de 2 semanas y este va cambiando, no se registra de manera global para todo el proyecto.

12.3.1 Registro de proyecto 1.

Identificador: P.1

Nombre del Proyecto: ANDDDES

Ciente: ANDDDES

Fecha Inicio (programada): 05/01/2015

Fecha de Fin (programada): 31/03/2015

Fecha Inicio (real): 05/01/2015

Fecha de Fin (real): 31/03/2015

Esfuerzo planeado (horas-persona programado): 984 horas

Esfuerzo real (horas-persona real): No Aplica

Costo planeado (dinero): 10030 S/.

Costo real (dinero): 3300 S/.

Herramientas: PostgreSQL, OpenObject, Python, PyCharm, PhpStorm, AngularJS, Ubuntu Server, Pentaho Report y el sistema de gestión de proyectos.

12.3.2 Registro de proyecto 2.

Identificador: P.2

Nombre del Proyecto: Wawared Puerperio

Ciente: Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

Fecha Inicio (programada): 01/01/2015

Fecha de Fin (programada): 31/03/2015

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

Fecha Inicio (real): 01/01/2015

Fecha de Fin (real): 31/03/2015

Esfuerzo planeado (horas-persona programado): 552 horas

Esfuerzo real (horas-persona real): No Aplica

Costo planeado (dinero): 5990 S/.

Costo real (dinero): 2000 S/.

Herramientas: Django, Python, PostgreSQL, iReport, MIRTHCONNET, AMAZON, controladores de versiones y el sistema de gestión de proyectos.

12.3.3 Registro de proyecto 3.

Identificador: P.3

Nombre del Proyecto: DEDALO

Cliente: DEDALO

Fecha Inicio (programada): 01/02/2015

Fecha de Fin (programada): 31/12/2015

Fecha Inicio (real): 01/02/2015

Fecha de Fin (real): En proceso

Esfuerzo planeado (horas-persona programado): 852 horas

Esfuerzo real (horas-persona real): No Aplica

Costo planeado (dinero): 6195 S/.

Costo real (dinero): 2400 S/.

Herramientas: PostgreSQL, OpenObject, Python, PyCharm, PhpStorm, AngularJS, Ubuntu Server, Pentaho Report y el sistema de gestión de proyectos.

12.3.4 Registro de proyecto 4.

Identificador: P.4

Nombre del Proyecto: CrediScotia

Cliente: Universidad Peruana Universidad Corporativa

Fecha Inicio (programada): 26/01/2015

Fecha de Fin (programada): 22/05/2015

Fecha Inicio (real): 26/01/2015

Fecha de Fin (real): En proceso

Esfuerzo planeado (horas-persona programado): 828 horas

Esfuerzo real (horas-persona real): En proceso

Costo planeado (dinero): 7820 S/.

Costo real (dinero): 10400 S/.

Herramientas: PostgreSQL, OpenObject, Python, PyCharm, PhpStorm, AngularJS, Ubuntu Server, Pentaho Report y el sistema de gestión de proyectos.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

12.3.5 Registro de proyecto 5.

Identificador: P.6

Nombre del Proyecto: HACOM

Cliente: HACOM S.A.C

Fecha Inicio (programada): 01/02/2015

Fecha de Fin (programada): 15/05/2015

Fecha Inicio (real): 01/02/2015

Fecha de Fin (real): En proceso

Esfuerzo planeado (horas-persona programado): 1488 horas

Esfuerzo real (horas-persona real): No Aplica

Costo planeado (dinero): 68540 S/.

Costo real (dinero): 68540 S/.

Herramientas: PostgreSQL, OpenObject, Python, PyCharm, PhpStorm, AngularJS, Ubuntu Server, Pentaho Report y el sistema de gestión de proyectos.

12.4 Inventario de la infraestructura

Los equipos que se utilizan en la **Organización** son:

12.4.1 Computadoras para desarrollo y mantenimiento de software.

Id	Tipo de Proyecto	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
1	Computadoras para desarrollo y mantenimiento de software					
2	Número (de PC con características similares/parecidas)	3	5	-	-	-
3	Procesador	Intel 4.3 GB	Intel core i5	-	-	-
4	Memoria	4GB	4GB	-	-	-
5	Disco Duro	1 TB	1 TB	-	-	-
Total		3	5	-	-	-

12.4.2 Computadoras para soporte.

Id	Tipo de Proyecto	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
1	Computadoras para soporte					
2	Número (de PC con características similares/parecidas)	-	-	-	-	-
3	Procesador	-	-	-	-	-
4	Memoria	-	-	-	-	-
5	Disco Duro	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

12.4.3 Servidores.

Id	Tipo de Proyecto	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
1	Servidores					
2	Número (de PC con características similares/parecidas)	-	-	-	-	-
3	Procesador	-	-	-	-	-
4	Memoria	-	-	-	-	-
5	Disco Duro	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-

12.4.4 Actividades diversas

Id	Tipo de Proyecto	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
1	Actividades diversas					
2	Número (de PC con características similares/parecidas)	-	-	-	-	-
3	Procesador	-	-	-	-	-
4	Memoria	-	-	-	-	-
5	Disco Duro	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-

12.4.5 Impresoras

Id	Tipo de Proyecto	Eq1	Eq2	Eq3	Eq4	Eq5
1	Impresoras					
2	Tipo (Laser, Inyección, Matricial)	Laser	-	-	-	-
3	Marca	Epson	-	-	-	-
4	Modelo	HP	-	-	-	-
Total		2	-	-	-	-

12.5 Inventario de acciones para crecer

Las acciones desarrolladas por la **Organización** son:

12.5.1 Planes de innovación tecnológica

Tipo de Proyecto	Plan 1	Plan 2	Plan 3	Plan 4
Nombre de la tecnología o herramienta a innovar	CURAME.PE	-	-	-
Tipo de actividad que apoyará	Sector salud	-	-	-
Fecha planeada de inicio	2013	-	-	-
Alcance (se distribuye a toda la organización, por proyecto, roles)	Gestionar historiales clínicos a	-	-	-

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

Tipo de Proyecto	Plan 1	Plan 2	Plan 3	Plan 4
	través de médicos particulares			
Presupuesto previsto (nuevos Soles)	80 000	-	-	-

12.5.2 Experiencias previas en mejora de procesos

Tipo de Proyecto	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 proyecto, roles)	-	-	-	-
Se contó con asesoría externa (Sí/No)	-	-	-	-

13 Perspectiva del Negocio

Las características de la **Organización** desde la perspectiva negocio son:

13.1 Misión

Alcanzar el mayor valor de satisfacción de nuestros clientes a través de nuestros servicios.

13.2 Visión

Afianzarnos como un socio estratégico a nivel tecnológico para las compañías de América Latina.

13.3 Valores

La calidad de nuestros servicios; es el resultado del disfrute que tenemos al realizar cada proyecto, caracterizándonos por nuestro compromiso, destreza, honestidad y trabajo en equipo.

13.4 Objetivos de negocio

Entre los principales objetivos de negocio se encuentran (por motivos de confidencialidad las cifras cuantitativas serán referenciadas por la variable "X"):

- Aumentar las ventas en un "X%" anual.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

- Obtener una rentabilidad anual del "X%".
- Aumentar la eficiencia de la producción en un "X%" para el próximo año.
- Aumentar el número de colaboradores a "X" al finalizar el 2015.
- Implementar "X" proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.

13.5 Definición del mercado (clientes y potenciales clientes)

Entre los principales clientes potenciales se encuentran:

- ANDES: Es una empresa consultora que proporciona servicios ambientales, de ingeniería y de construcción, con altos estándares de calidad y soluciones eficientes. Actualmente se cuenta con un proyecto en progreso con este cliente y con un proyecto ya cerrado.
- DEDALO: Es una empresa dedicada al rubro del arte y la artesanía. Actualmente se cuenta con un proyecto en progreso con este cliente y con dos proyectos ya cerrados.
- HACOM: Es una empresa proveedora de servicios de valor agregado y especializada en servicios basados en localización (LBS). Actualmente se cuenta con un proyecto en progreso con este cliente.
- Universidad Peruana Cayetano Heredia: Se cuenta actualmente con un proyecto asociado al rubro de salud, el cual se denomina proyecto Wawared. Además, se cuenta con un proyecto cerrado también.
- Universidad Corporativa: Se cuenta actualmente con un proyecto asociado al rubro bancario, el cual se denomina proyecto CrediScotia. Además, se cuenta con un proyecto cerrado también.

13.6 Definición del mercado (competidores)

Entre los principales competidores se encuentran:

- Cubic ERP: Pertenece al histórico "OpenERP Committers Team", es uno de los contribuidores y mantenedores de localizaciones a nivel nacional. Brinda servicios de consultoría, OpenERP Cloud, tercerización (BPO) del proceso contable entre otros servicios.
- Innovatips: Es un colectivo de personas motivadas en crear valor social y empresarial a través de la innovación abierta. La propuesta de solución se caracteriza por ser efectiva, novedosa, y robusta. Además, se brinda servicios de asesorías, consultorías y desarrollos en innovación tecnológica, renovación empresarial, e innovación social.
- OSSE: Es una empresa peruana especializada en el soporte de procesos y soluciones empresariales. Brinda servicios de asesoría, construcción y mantenimiento de los sistemas utilizados diariamente para la operación de los clientes. Cuenta con más de diez años de experiencia brindando soluciones consistentes y a la medida de las necesidades de dichos clientes.
- Novatronic: Es una empresa peruana que se ha especializado en soluciones transaccionales para los sectores de banca, telecomunicaciones, comercio, servicios, gobierno, entre otros. Su solidez empresarial le ha permitido desarrollarse tanto en el mercado local e internacional, principalmente en la región andina, brindando soluciones y servicios tecnológicos de alta calidad.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

13.7 Problemas principales

Problema	Es trivial?	Se puede resolver por mejora de procesos?
Falta de comunicación en el equipo con respecto a las tareas asignadas para cada uno y que guardan relación alguna.	NO	SI
Estimación errónea de los tiempos por persona (ritmo de trabajo) para cada tarea asignada por proyecto.	NO	SI
La curva de aprendizaje es alta con respecto a las tecnologías empleadas y a las nuevas que van surgiendo.	NO	SI
Falta de planificación integral / corporativa de las TIC.	NO	SI
Bajos niveles de promoción y marketing de los productos y servicios.	NO	SI
Débil incorporación de buenas prácticas internacionales.	NO	SI
Poco interés por la investigación y el desarrollo.	SI	NO
No hay documentación necesaria ni actualizada para los procesos, todo se maneja por conocimiento neto.	NO	SI

14 Procesos identificados

Los procesos identificados son:

Nota: Los diagramas en BPMN serán presentados al final del documento

14.1 Proceso 1.

Nombre del Proceso: Proceso de Gestión de proyectos

Diagrama UML/BPMN/XPDL/SPEM: BPMN – Gestión de proyectos

Principales actividades:

- Visión del proyecto
- Planificación del proyecto estratégicamente y tácticamente
- Ejecución del proyecto según la planificación
- Inspección y adaptación del proyecto para su aprobación

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

- Cierre del proyecto

Principales artefactos:

- Plan de proyecto
- Documento de análisis y diseño
- Documento de configuración de software
- Documento Sprint BackLog
- Actas de reunión
- Actas de conformidad de servicio
- Documento de gestión del cambio
- Informe de avance

Dueño/Responsable del Proceso: Henry García

Relevancia del Proceso: El proceso es importante porque gestiona de manera sistemática las tareas de un proyecto de tal manera que se cumplan con los objetivos del proyecto en términos de calidad, alcance, tiempo y costos.

Otros actores claves del Proceso: Además del líder del proyecto (Responsable), tenemos entre otros actores importantes al dueño del producto, al equipo de desarrollo y a los clientes o stakeholders.

Otra información relevante del proceso: El proceso está adaptado a las necesidades y líneas de negocio; pero principalmente, está basado en el estándar ISO/IEC 29110 – VSE y Framework SCRUM.

14.2 Proceso 2.

Nombre del Proceso: Proceso de Gestión de Implementación

Diagrama UML/BPMN/XPDL/SPEM: BPMN – Gestión de Implementación

Principales actividades:

- Análisis
- Diseño
- Construcción
- Integración y pruebas

Principales artefactos:

- Plan de proyecto
- Documento de análisis y diseño

Dueño/Responsable del Proceso: Erick Navarro

Relevancia del Proceso: El propósito del proceso es la realización sistemática de las actividades de análisis, diseño, construcción, integración y pruebas para los productos software, nuevos o modificados, de acuerdo a los requisitos especificados.

Otros actores claves del Proceso: El único actor representativo además del jefe de proceso que se podría definir es el mismo equipo de trabajo.

Otra información relevante del proceso: El proceso está adaptado según las necesidades y líneas de negocio; pero principalmente, está basado en el estándar ISO/IEC 29110 y métodos ágiles.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

14.3 Proceso 3.

Nombre del Proceso: Proceso de Gestión de Portafolios

Diagrama UML/BPMN/XPDL/SPEM: BPMN – Gestión de Portafolios

Principales actividades:

- Identificación de proyectos
- Priorización de proyectos
- Autorización de proyectos
- Administración y control de proyectos

Principales artefactos:

- Plan de proyecto
- Plan estratégico

Dueño/Responsable del Proceso: Henry García.

Relevancia del Proceso: La gestión de portafolios incluye la identificación, priorización, autorización, administración y control de los proyectos que permitan alcanzar los objetivos estratégicos de la organización. Este proceso combina un enfoque organizacional que asegura que los proyectos de inversión seleccionados respondan a la estrategia del portafolio, con un enfoque administrativo de proyectos para que estos contribuyan efectivamente al portafolio.

Otros actores claves del Proceso: No aplica.

Otra información relevante del proceso: No aplica.

14.4 Proceso 4.

Nombre del Proceso: Proceso de Gestión de Niveles de Servicio

Principales actividades:

- Definir los servicios de TI a brindarle al cliente
- Atender a los clientes con respecto a los servicios de TI ofrecidos
- Monitorear los servicios de TI

Principales artefactos:

- Producto final

Dueño/Responsable del Proceso: Henry García.

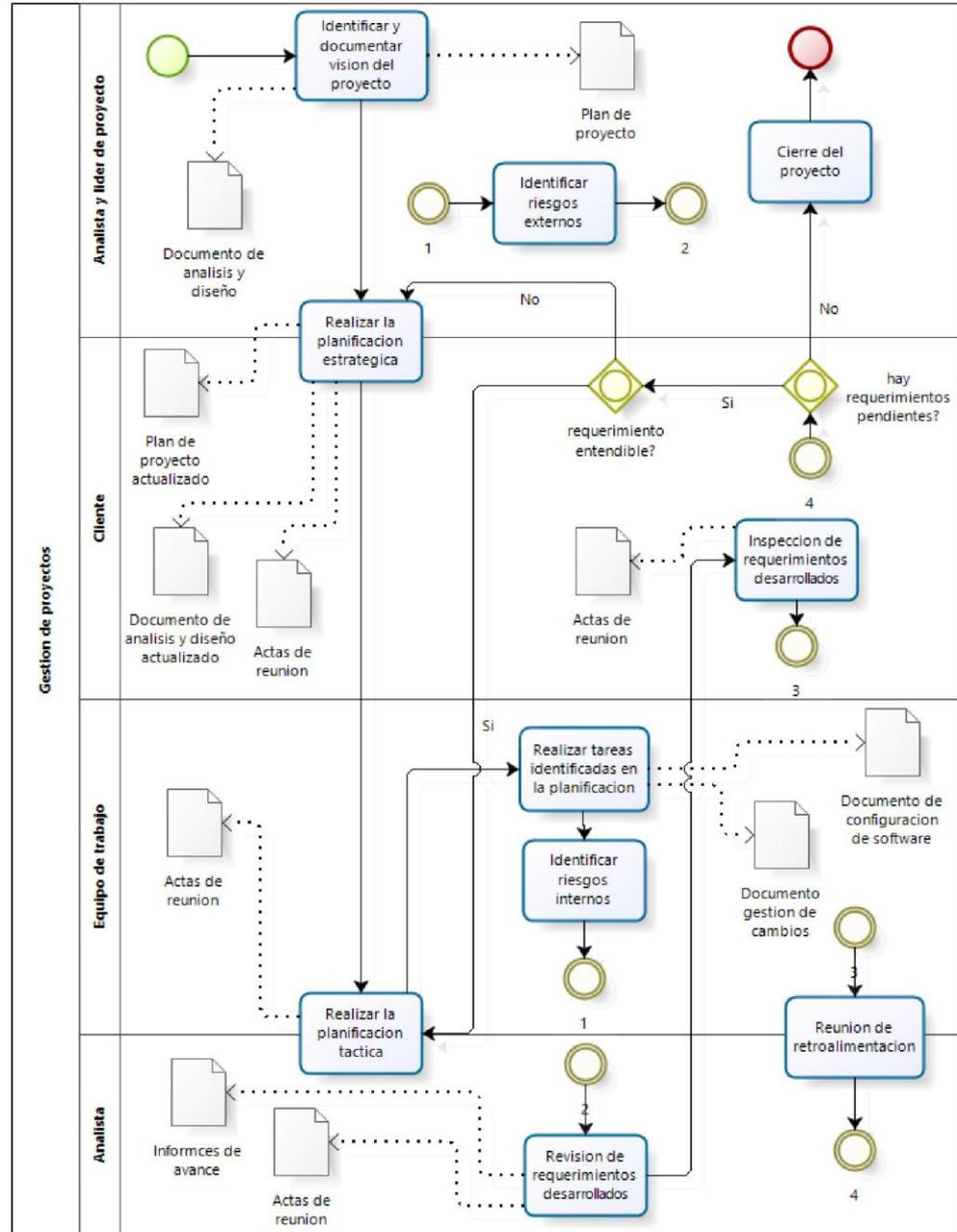
Relevancia del Proceso: El proceso consiste en definir, negociar y monitorear la calidad de los servicios TI ofrecidos. Si los servicios no se adecuan a las necesidades del cliente, la calidad de los mismos es deficiente o sus costes son desproporcionados; entonces, se tendrá clientes insatisfechos y la organización de TI será responsable de las consecuencias que deriven de ello.

Otros actores claves del Proceso: Además del dueño del proceso, tenemos al equipo de soporte encargado de atender las necesidades de los clientes.

Otra información relevante del proceso: No aplica.

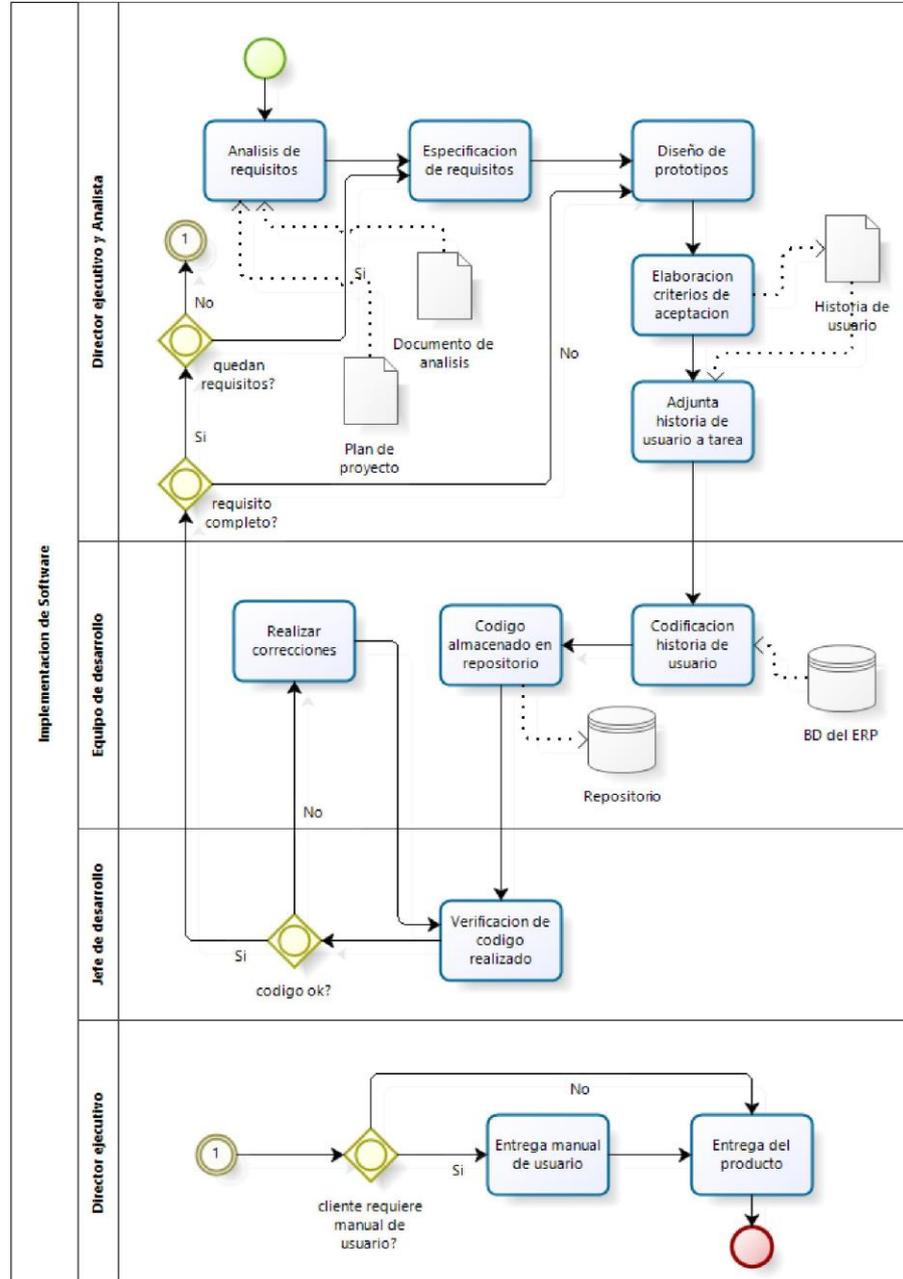
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

BPM – Gestión de Proyectos



pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0
Informe de Caracterización de la Organización

BPMN – Gestión de Implementación





Plan de Evaluación de Proceso Software
**Para la empresa Lim.Epsilon utilizando la NTP-
ISO/IEC 29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2**

Plan de Evaluación de Proceso
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0
2015-Mar-13

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

1. Identificación de Documento: pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0		2. Fecha: 13-Mar-2015			
3. Título: Plan de Evaluación de Proceso Software para la consultora Epsilon utilizando la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluadora), Gustavo Diaz (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Epsilon					
7. Descripción del documento: 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 en un ciclo de mejora en desarrollo de software. A pesar que en principio el proyecto considera inicialmente el perfil básico, se ha previsto trabajar con el perfil intermedio.					
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 (FENCYT), 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	2015/03/13	Primer borrador del plan de evaluación del proceso	Rossana Janampa Gustavo Diaz	Karin Meléndez	0.8

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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

ÍNDICE

<u>1</u>	<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>47</u>
<u>2</u>	<u>PATROCINADOR (SPONSOR).....</u>	<u>47</u>
<u>3</u>	<u>FACILITADOR DE LA EVALUACIÓN.....</u>	<u>47</u>
<u>4</u>	<u>OBJETIVOS DE NEGOCIO</u>	<u>47</u>
<u>5</u>	<u>PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN</u>	<u>48</u>
<u>6</u>	<u>UNIDAD DE LA ORGANIZACIÓN</u>	<u>48</u>
<u>7</u>	<u>ÁMBITO.....</u>	<u>48</u>
<u>8</u>	<u>CONTEXTO.....</u>	<u>48</u>
<u>9</u>	<u>MAPEO DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL MODELO DE REFERENCIA DE PROCESOS</u>	<u>49</u>
<u>10</u>	<u>PARTICIPANTES</u>	<u>49</u>
<u>II</u>	<u>AGENDA DE LA EVALUACIÓN.....</u>	<u>50</u>
<u>12</u>	<u>LOGÍSTICA.....</u>	<u>51</u>
<u>13</u>	<u>EQUIPO DE EVALUACIÓN</u>	<u>51</u>
<u>14</u>	<u>RESPONSABILIDADES</u>	<u>51</u>
<u>14.1</u>	<u>RESPONSABILIDADES DEL PATROCINADOR (SPONSOR)</u>	<u>51</u>
<u>14.2</u>	<u>RESPONSABILIDADES DEL EVALUADOR.....</u>	<u>52</u>
<u>14.3</u>	<u>RESPONSABILIDADES DE LOS EVALUADORES</u>	<u>52</u>
<u>14.4</u>	<u>RESPONSABILIDADES DEL FACILITADOR DE LA EVALUACIÓN.....</u>	<u>53</u>
<u>14.5</u>	<u>RESPONSABILIDADES DE LOS PARTICIPANTES.....</u>	<u>53</u>
<u>15</u>	<u>LIMITACIONES</u>	<u>53</u>
<u>16</u>	<u>RIESGOS</u>	<u>54</u>
<u>17</u>	<u>REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN.....</u>	<u>54</u>

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

17.1	PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN	54
17.2	EJECUCIÓN DE LA EVALUACIÓN	54
17.3	GENERACIÓN DE RESULTADOS	54
17.4	ENTREGA DE RESULTADOS.....	55
 <u>18 ACTIVIDADES POST - EVALUACIÓN</u>		<u>55</u>
 <u>19 ACUERDOS DE CONFIDENCIALIDAD</u>		<u>55</u>

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

15 Introducción

El propósito de este documento es definir el Plan de Evaluación de Proceso (**PEP**) usando la NTP-ISO/IEC 291105-1-2 (Perfil básico), el ISO/IEC DTR 29110-5-1-3:2012 (Perfil intermedio) 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).

16 Patrocinador (Sponsor)

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

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Teléfonos: 975 596 999
E-mail: henry@yaroslab.com

17 Facilitador de la Evaluación

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

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Teléfonos: 975 596 999
E-mail: henry@yaroslab.com

18 Objetivos de Negocio

Los objetivos de negocio con los cuales se alinea el objetivo de la presente evaluación son (Por temas de confidencialidad los valores cuantitativos serán referenciados por la variable X):

- Aumentar las ventas en un "X%" anual.
- Obtener una rentabilidad anual del "X%".
- Aumentar la eficiencia de la producción en un "X%" para el próximo año.
- Implementar "X" proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.
- Aumentar el número de colaboradores a "X" al finalizar el 2015.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

19 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación es realizar una evaluación diagnóstica del grado de adhesión de los procesos de los Proyectos a las prácticas internacionales previstas en la norma NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3.

20 Unidad de la Organización

Para este PEP se considerará como Unidad Organizacional a la Gerencia de Operaciones la cual es la gerencia encargada de gestionar e implementar proyectos y donde se gestionan los demás procesos.

21 Ámbito

Los procesos considerados para este PEP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
6. GP. Gestión de Proyectos (VSE Basic Profile)	1
7. IS. Implementación de Software (VSE Basic Profile)	1
6. RM Gestión de Recursos (VSE Intermediate Profile)	1
7. PSM Gestión de Procesos (VSE Intermediate Profile)	1
8. PPM Gestión de Portafolio de Proyectos (VSE Intermediate Profile)	1
Total	5

Para cada proceso se evaluará dos instancias o proyectos, que se detalla a continuación.

- Proyecto 1, proyecto CrediScotia
- Proyecto 2, proyecto HACOM

22 Contexto

Consultoría Epsilon S.A.C. - Epsilon, se fundó en la Ciudad más alta del mundo de Cerro de Pasco – Perú a 4380 m.s.n.m., el 14 de Mayo del 2012 con capital peruano y desde entonces busca atender las necesidades tecnológicas dentro de Perú y Latinoamérica, ofreciendo soluciones acorde a sus necesidades, dando soporte a sus ideas, y acompañando su evolución en el mercado.

Epsilon es una empresa joven, audaz e innovadora que desde su fundación viene ofreciendo soluciones de TI para diversos sectores del mercado (principalmente comercial, retail, salud, minería & ingeniería, y educación). Cuenta para ello con profesionales formados que están dispuestos siempre a brindarle su mejor esfuerzo y significar un serio aliado para su negocio.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

En Epsilon, se practica, valora y promueve; el espíritu y los valores de los paradigmas ágiles y el software libre, por esta razón colaboramos con la comunidad peruana en difundir y promover dichos paradigmas participando en charlas, eventos y talleres gratuitos a nivel nacional.

En la actualidad, la empresa cuenta con una red de Socios Empresariales e Individuales a nivel nacional e internacional; es Ready Partner de Odoo (anteriormente OpenERP), Amazon y Google; quienes son una parte importante de la compañía y brindan una gran cobertura comercial, de esta forma se busca estar a la vanguardia de la tecnología ofreciendo servicios de alto nivel.

23 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 a la Norma NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3.

Categoría	Grupo o Perfil de Procesos	Proceso del Modelo de Referencia de Proceso	Unidad o Proceso Organizacional
Pequeña organización	Perfil básico	IS. Implementación de Software	Gestión de Implementación
Pequeña organización	Perfil básico	GP. Gestión de Proyecto	Gestión de Proyectos
Pequeña organización	Perfil intermedio	RM Gestión de Recursos	-
Pequeña organización	Perfil intermedio	PSM Gestión de Procesos	-
Pequeña organización	Perfil intermedio	PPM Gestión de Portafolio de Proyectos	Gestión de Portafolios

24 Participantes

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

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Instancia / Proyecto
Henry García	Desarrollo de software	6. GP. Gestión de Proyecto	CrediScotia
Erick Navarro	Desarrollo de software	7. IS. Implementación de Software	CrediScotia
Henry García	Desarrollo de software	6. RM Gestión de Recursos	HACOM
Henry García	Desarrollo de software	7. PSM Gestión de Procesos	CrediScotia

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

Henry García	Desarrollo de software	8. PPM. Gestión del Portafolio de Proyecto	HACOM
--------------	------------------------	--	-------

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

25 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	27/03/2015	---
	Elaboración del Plan	27/03/2015	27/03/2015
	Recolección y envío de evidencias	27/03/2015	27/03/2015
Ejecución	Presentación inicial	27/03/2015	---
	Evaluación	27/03/2015	27/03/2015
	Evaluación complementaria	27/03/2015	---
	Presentación de resultados preliminar	27/03/2015	---
Post Evaluación	Presentación de resultados finales y entrega del informe	27/03/2015	---

El cronograma de la Evaluación será:

Hora	Actividad
	Día 1: 27 – Mar 2015
9:00	Revisión del material de los procesos de gestión de proyectos, implementación de software, gestión de recursos, gestión de portafolio de proyectos y gestión de procesos
9:45	Presentación inicial sobre la dinámica de la evaluación
10:30	6. GP. Gestión de Proyectos (VSE Basic Profile). Nombre del Entrevistado: Henry García.
10:45	7. IS. Implementación de Software (VSE Basic Profile). Nombre del Entrevistado: Erick Navarro.
11:00	6. RM Gestión de Recursos (VSE Intermediate Profile). Nombre del Entrevistado: Henry García.
11:15	7. PSM Gestión de Procesos (VSE Intermediate Profile) Nombre del Entrevistado: Henry García.
11:30	8. PPM Gestión de Portafolio de Proyectos (VSE Intermediate Profile) Nombre del Entrevistado: Henry García.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

11:45	Consolidación de resultados (2da parte)
12:30	Presentación preliminar de los resultados consolidados

26 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.
- 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.
- ProCal-ProSer provee al equipo evaluador con equipos portátiles por lo que no serán necesarios equipos adicionales.
- El equipo evaluador deberá tener acceso a la documentación de los procesos y evidencias objetivas de su ejecución sea en formato digital o impreso.
- 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.

27 Equipo de Evaluación

El equipo evaluador está conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana del Pilar Janampa Goicochea	Evaluador Líder	ProCal-ProSer

28 Responsabilidades

Las responsabilidades establecidas para la presente evaluación son:

28.1 Responsabilidades 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.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

- Revisar y aprobar el progreso de la evaluación.
- Aceptar el registro y el informe de la evaluación.

28.2 Responsabilidades 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 desempeñar 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.

28.3 Responsabilidades 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.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

- 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.

28.4 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, facilidades 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 proyecto y la documentación de organización a las sesiones de entrevistas para el ámbito de los procesos que se están evaluando.

28.5 Responsabilidades 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 proyecto que se solicite.
- Estar disponible en el momento planificado para las entrevistas
- Participar en la reunión de presentación de resultados preliminares.

29 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).

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

30 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.

31 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

31.1 Planificación de la evaluación

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

31.2 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.

31.3 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.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software

31.4 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.

32 Actividades 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.

33 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 compromete a no divulgar por medios orales o escritos los resultados intermedios o finales obtenidos en la evaluación, salvo expresa autorización de la empresa evaluada.



**Reporte de Evaluación de Proceso Software
Para la empresa Lim.Epsilon utilizando la NTP-
ISO/IEC 29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2**

Reporte de Evaluación de Proceso
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0
2015-Abr-01

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

1. Identificación de Documento: pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0		2. Fecha: 01-Abril-2015			
3. Título: Reporte de Evaluación de Proceso Software para la empresa Lim.Epsilon utilizando la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluadora) Gustavo Diaz (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Epsilon					
7. Descripción del documento4: Este documento presenta en el mayor grado posible el Reporte de la evaluación del proceso de la organización usuaria que participa del Proyecto ProCal-ProSer en un ciclo de mejora en desarrollo de software. A pesar que en principio el proyecto considera inicialmente el perfil básico, se ha previsto trabajar con el perfil intermedio.					
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	2015/04/01	Primer borrador del plan de evaluación del proceso	Rossana Janampa Gustavo Diaz	Karin Meléndez Abraham Dávila	0.8

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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	59
2	RESUMEN EJECUTIVO	59
3	ENTRADAS PARA LA EVALUACIÓN	59
3.1	PATROCINADOR (SPONSOR)	60
3.2	FACILITADOR DE LA EVALUACIÓN	60
3.3	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN	60
3.4	UNIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	60
3.5	ÁMBITO	60
3.6	EQUIPO DE EVALUACIÓN	61
4	REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN	61
4.1	PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN	61
4.2	PARTICIPANTES DE LA EVALUACIÓN	61
4.3	ADQUISICIÓN DE DATOS Y VERIFICACIÓN	62
4.4	VALIDACIÓN DE LOS DATOS	62
4.5	CALIFICACIÓN	62
4.6	EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE PROCESOS	62
4.7	INFORME	63
4.8	SALIDAS DE LA EVALUACIÓN	63
5	PERFILES DE CAPACIDAD DE PROCESOS	63
6	FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA	66
6.1	PM. GESTIÓN DE PROYECTOS	66
6.2	SI. IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE	67
6.3	RM. GESTIÓN DE RECURSOS	69
6.4	PSM. GESTIÓN DE PROCESOS	70
6.5	PPM. GESTIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS	72

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

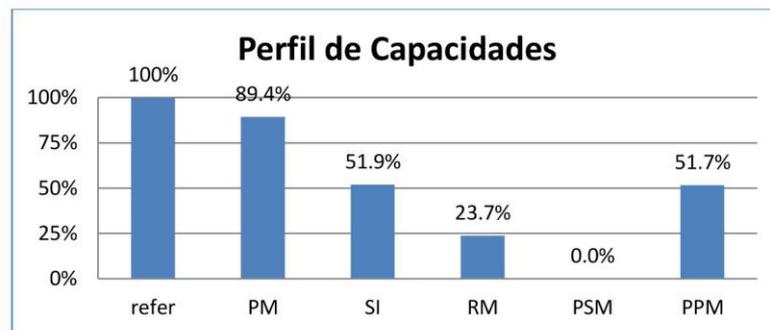
Reporte de Evaluación de Proceso Software

34 Introducción

Este documento presenta los resultados de la evaluación de procesos software de la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 e ISO/IEC DTR 29110-5-1-3 (entrada para la evaluación), al equipo evaluador, responsabilidades, la realización y las fortalezas y oportunidades de mejora. También proporciona un resumen del método usado para 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).

35 Resumen ejecutivo

La evaluación de procesos se desarrolló cumpliendo los criterios establecidos en la ISO/IEC 15504 y la ISO/IEC 29110-3 vigentes a la fecha. Se evaluaron 2 proyectos de los procesos de la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 e ISO/IEC DTR 29110-5-1-3 obteniéndose el siguiente resultado:



Proceso	Referencia	PM	SI	RM	PSM	PPM
Nivel	100%	89,4%	51,9%	23,7%	0,0%	51,7%
Logro	F	F	P	P	N	L

36 Entradas para la evaluación

Las entradas para la evaluación, de acuerdo a la ISO/IEC 15504-2, 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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

36.1 Patrocinador (Sponsor)

Los datos de la persona que actuó como patrocinador de la Evaluación fueron:

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Telefono: 975 596 999
E-mail: henry@yaroslab.com

36.2 Facilitador de la evaluación

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

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Telefono: 975 596 999
E-mail: henry@yaroslab.com

36.3 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación es realizar una evaluación diagnóstica del grado de adhesión de los procesos de los Proyectos a las prácticas internacionales previstas en la norma NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y el ISO/IEC DTR 29110-5-1-3.

36.4 Unidad de la organización

Para este PEP se consideró como Unidad Organizacional a la Gerencia de Operaciones.

36.5 Ámbito

Los procesos considerados para este REP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
6. GP. Gestión de Proyectos (VSE Basic Profile)	1
7. IS. Implementación de Software (VSE Basic Profile)	1
6. RM Gestión de Recursos (VSE Intermediate Profile)	1
7. PSM Gestión de Procesos (VSE Intermediate Profile)	1
8. PPM Gestión de Portafolio de Proyectos (VSE Intermediate Profile)	1
Total	5

Para cada proceso se evaluará dos instancias o proyectos, que se detalla a continuación.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

- Proyecto 1, proyecto CrediScotia
- Proyecto 2, proyecto HACOM

36.6 Equipo de evaluación

El equipo evaluador estuvo conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana del Pilar Janampa Goicochea	Evaluador Líder	ProCal-ProSer

37 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

37.1 Planificación de la evaluación

Para la realización de la evaluación se realizó una primera reunión informativa (tesista y Organización) en la que se describió el objetivo de la evaluación y se identificaron a los involucrados. La evaluación onsite se realizó el 27 de marzo del 2015 y el mismo día se realizó la presentación de los resultados preliminares.

37.2 Participantes de la evaluación

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

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Instancia / Proyecto
Henry García	Desarrollo de software	6. GP. Gestión de Proyecto	CrediScotia
Erick Navarro	Desarrollo de software	7. IS. Implementación de Software	CrediScotia
Henry García	Desarrollo de software	6. RM Gestión de Recursos	HACOM
Henry García	Desarrollo de software	7. PSM Gestión de Procesos	CrediScotia
Henry García	Desarrollo de software	8. PPM. Gestión del Portafolio de Proyecto	HACOM

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

37.3 Adquisición de datos y verificación

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

- Revisión de la documentación entregada.
- 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 antes, 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.

37.4 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.

37.5 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	Completament e alcanzado	Hay evidencia de una aproximación completa y sistemática y un alcance total del atributo definido.

37.6 Evaluación de capacidad de procesos

Las normas ISO/IEC 29110-3 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).

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

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.

37.7 Informe

Los resultados de la evaluación fueron presentados a los participantes en las instalaciones de la Organización el 27 de marzo del 2015. El informe de la evaluación fue completado el 6 de mayo del 2015 teniendo en cuenta las observaciones obtenidas durante la presentación de resultados preliminares.

37.8 Salidas de la evaluación

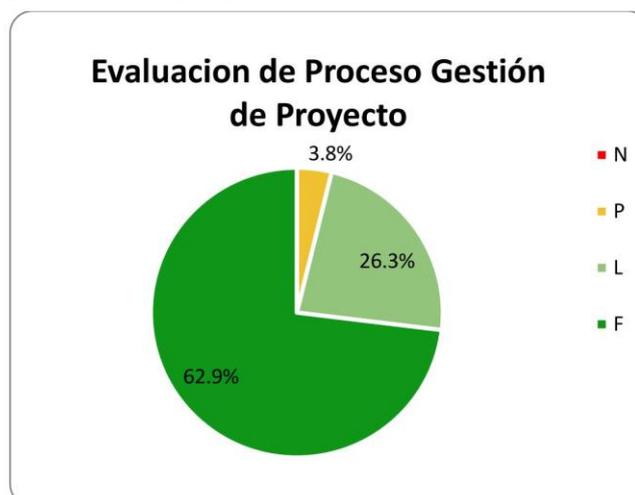
Las salidas de la evaluación son:

Salida	Propietario
Plan de la Evaluación	Sponsor de la Evaluación
Informe de Evaluación	Sponsor de la Evaluación

38 Perfiles de capacidad de procesos

En base a la calificación individual por cada proceso, se obtiene los siguientes gráficos:

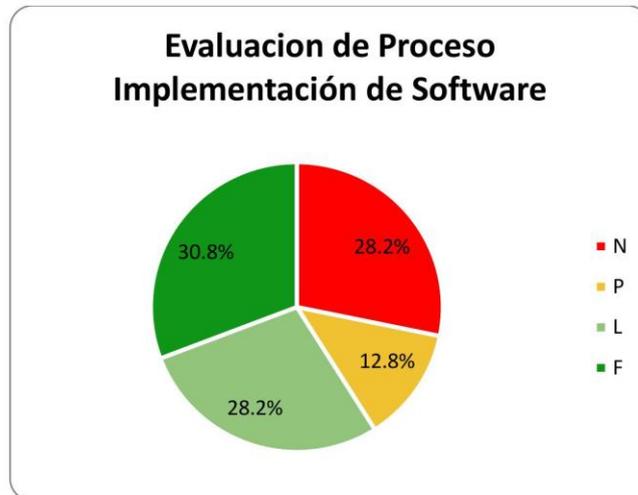
Gestión de Proyecto



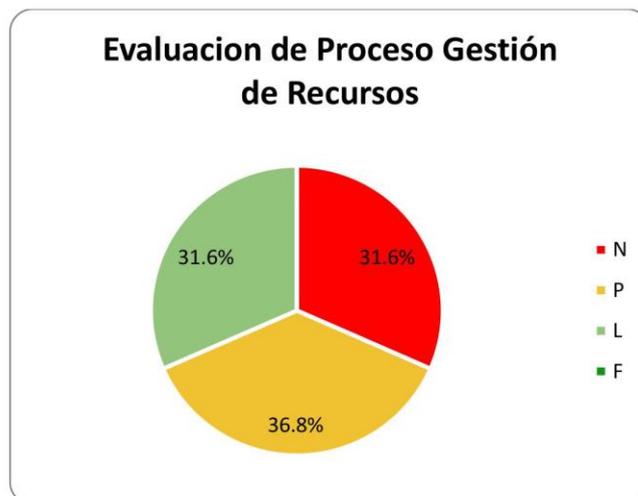
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

Implementación de Software



Gestión de Recursos



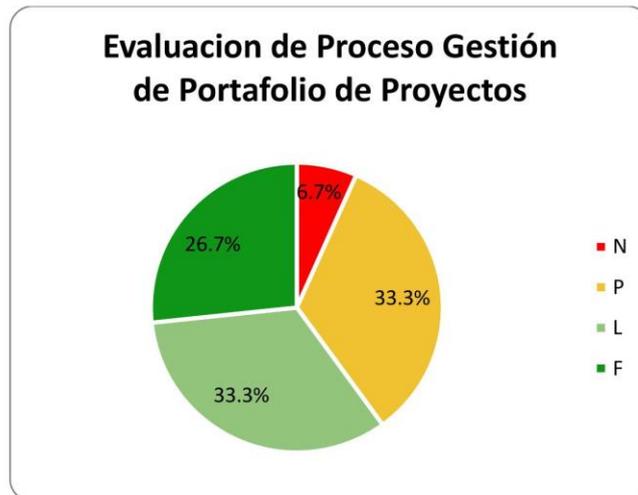
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

Gestión de Procesos



Gestión del Portafolio de Proyectos



pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

39 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 de la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3 previstos en la evaluación. Estas fortalezas y oportunidades de mejora se presentan a continuación.

39.1 PM. Gestión de Proyectos

Propósito: El propósito del proceso Gestión del Proyecto es establecer y llevar a cabo de manera sistemática las Tareas de un proyecto de implementación de Software, que permitan cumplir con los Objetivos del proyecto en calidad, tiempo y costos esperados.

Calificación: F

Fortalezas:

- Se realiza la definición del alcance de trabajo. Tarea: PM.1.01
- Se define los productos entregables de los proyectos al cliente. Tarea: PM.1.02
- Se define las tareas del módulo. Tarea: PM.1.03
- Se define el tiempo de duración de cada tarea. Tarea: PM.1.04
- Se identifican los recursos que se requieren en el proyecto. Tarea: PM.1.05
- Se define el equipo de trabajo de acuerdo a las tareas y recursos; además, se definen las tareas según prioridad y experiencia. Tarea: PM.1.06
- Se define para cada tarea el inicio y fin, así como la secuencia y dependencia de tarea. Tarea: PM.1.07
- Se calcula la estimación de esfuerzo y costo del Proyecto según la experiencia. Tarea: PM.1.08
- Se identifican los riesgos desde el inicio del proyecto. Tarea: PM.1.09
- Se tiene una estrategia de control de versión adoptada como práctica de la organización. Tarea: PM.1.10
- Se genera un plan de Proyecto integrando los elementos anteriores. Tarea: PM.1.11
- Se incluye el alcance, objetivos y entregables en el Plan del Proyecto. Tarea: PM.1.12
- Se entrega el documento después de ser revisado. Tarea: PM.1.13
- Se entrega el documento y se coordina su revisión por parte del cliente durante una exposición. Tarea: PM.1.14
- Se tiene un repositorio para documentación de los proyectos. Tarea: PM.1.15
- Se registra y se monitorea el estado del proyecto usando el sistema ERP. Tarea: PM.2.01
- Se analiza el impacto en los costos, cronograma y alcance. Tarea: PM.2.02
- Se tienen reuniones de trabajo cada 2 días con el equipo para identificar problemas. Tarea: PM.2.03
- Se tienen reuniones con el cliente de acuerdo a una agenda y se registra en un acta los posibles cambios. Tarea: PM.2.04

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

- Se tiene un repositorio en Google para la gestión de contenidos del proyecto. Tarea: PM.2.05
- Se tienen copias de respaldo. Tarea: PM.2.06
- Se evalúa según el alcance, tareas cada 2 días para luego realizar ajustes. Tarea: PM.3.01
- Se corrige las desviaciones con recursos externos asumiendo los costos. Tarea: PM.3.02
- Existen pocos cambios al sistema ERP lo cual facilita la resolución de estos. Tarea: PM.3.03
- Se cuenta con el acta de cierre recién a partir de este año. Tarea: PM.4.01
- Se actualiza el repositorio del proyecto. Tarea: PM.4.02

Oportunidades de mejora:

- Se debe seguir un esquema formal de verificación del plan de proyecto. Tarea: PM.1.13
- Se debe tener un registro de los acuerdos de las reuniones del equipo de trabajo que estén asociados a cambios y hacerle seguimiento para su cierre. Tarea: PM.2.03
- Se debe controlar de una manera sencilla el proyecto incluyendo: tareas, resultados, recursos, costo, tiempo y riesgos. Tarea: PM.3.01
- Se debe tener un registro de las acciones correctivas realizadas y se debe controlar su cierre. Tarea: PM.3.02

39.2 SI. Implementación de Software

Propósito: El propósito del proceso de Implementación de Software es la realización sistemática de las actividades de análisis, diseño, construcción, integración y pruebas para los productos Software, nuevos o modificados, de acuerdo a los requisitos especificados.

Calificación: P

Fortalezas:

- En reuniones periódicas (2 veces por semana) se revisa el alcance y los tiempos de proyectos. Tarea: SI.1.01
- Se elabora el plan de proyecto y se define el entorno de trabajo. Tarea: SI.1.02
- Se utiliza el sistema ODO se registran y se asignan las tareas. Tarea: SI.2.01
- Se realiza un análisis de los requisitos, se documenta y se actualiza. Tarea: SI.2.02
- Es revisado entre el jefe de proyectos y analista funcional. Tarea: SI.2.03
- Es revisado entre el jefe de proyectos y analista funcional. Tarea: SI.2.04, SI.2.05
- Se almacena en el repositorio de código. Tarea: SI.2.07
- Se asigna a las personas a las actividades del proyecto la complejidad de la tarea y de la experiencia del recurso. Tarea: SI.3.01
- Se tiene el documento de especificación de requisitos. Tarea: SI.3.02
- Se asigna a las personas a las actividades del proyecto según su rol. Tarea: SI.4.01
- Se comprende el diseño para la construcción. Tarea: SI.4.02
- Se desarrolla el software de acuerdo a las especificaciones y diseño. Tarea: SI.4.03

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

- Se han originado pocas correcciones. Tarea: SI.4.05
- Se asigna a las personas a las actividades del proyecto según su rol. Tarea: SI.5.01
- Se realizan pruebas según criterio del desarrollador y las especificaciones de la tarea. Tarea: SI.5.04
- Se realiza la corrección de defectos encontrados en las pruebas informales. Tarea: SI.5.05
- Se elabora y revisa la guía de operación. Tarea: SI.5.07
- Se realiza la documentación de usuario. Tarea: SI.5.09
- Se aprueba la documentación del usuario. Tarea: SI.5.10
- Se asigna a las personas a las actividades del proyecto la complejidad de la tarea y de la experiencia del recurso. Tarea: SI.6.01
- Se comprende la configuración del software. Tarea: SI.6.02
- Se cuenta con la documentación de mantenimiento de manera interna al proyecto. Tarea: SI.6.03
- Se realiza la verificación de acuerdo a lo establecido en el estándar. Tarea: SI.6.04
- Se incorpora en la Gestión de configuración el manual técnico en los proyectos que lo demandan. Tarea: SI.6.05
- Se entrega el producto de acuerdo a lo acordado. Tarea: SI.6.06

Oportunidades de mejora:

- Se requiere contar con mayor formalidad en el registro de verificación. Tarea: SI.2.03
- Se requiere contar con mayor formalidad en el registro de verificación. Tarea: SI.2.04
- Se debe realizar y actualizar la trazabilidad de los elementos del diseño. Tarea: SI.3.03
- Se debe realizar y actualizar la trazabilidad de los elementos del diseño. Tarea: SI.3.04
- Se debe tener la especificación de los casos de prueba y los procedimientos de pruebas se listan los casos y las fechas a ejecutar (Reporte de pruebas). Tarea: SI.3.05
- Se debe tener los resultados de verificación, casos de prueba. Tarea: SI.3.06
- Se debe registrar los casos de prueba en la matriz de trazabilidad Tarea: SI.3.07
- Se debe guardar los artefactos de trazabilidad, casos de prueba y procedimientos en el repositorio del Proyecto. Tarea: SI.3.08
- Se debe mejorar la estimación de los tiempos. Tarea: SI.4.03
- Se debe diseñar y elaborar los casos de prueba. Tarea: SI.4.04
- Se debe elaborar los casos de prueba para detectar los errores antes de entregar los módulos. Tarea: SI.4.05
- Se debe incorporar los componentes de software construidos en la matriz de trazabilidad. Tarea: SI.4.06
- Se debe guardar la matriz de trazabilidad en el repositorio. Tarea: SI.4.07
- Se debe desarrollar y entender los casos de prueba y de integración. Tarea: SI.5.02
- Se debe elaborar casos de prueba de integración. Tarea: SI.5.03
- Se deben desarrollar casos de prueba y scripts de pruebas. Tarea: SI.5.04
- Se debe actualizar en la matriz de trazabilidad. Tarea: SI.5.06

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

- Se debe obtener los resultados de la guía de operación. Tarea: SI.5.08
- Se debe actualizar los elementos en el repositorio del proyecto. Tarea: SI.5.10
- Se debe desarrollar documentación de mantenimiento para todos los proyectos. Tarea: SI.6.03

39.3 RM. Gestión de Recursos

Propósito: El propósito de Gestión de Recursos es obtener y proporcionar a la organización los recursos necesarios.

Calificación: P

Fortalezas:

- Se identifican en algunos casos los recursos para las necesidades de la organización. Tarea: RM.1.1
- Los recursos son obtenidos según lo presupuesta en el requerimiento. Tarea: RM.1.2"
- Se hace la revisión de las necesidades en el presupuesto del proyecto Tarea: RM.2.1
- En el caso de recurso humano, se hace la evaluación de los recursos a través de una prueba. Tarea: RM.2.2
- Se realiza entrenamientos en temas enfocados a los proyectos. Tarea: RM.2.3
- Se logra conseguir el recurso requerido. Tarea: RM.2.4
- Se realiza cierta revisión y evaluación de los proveedores. Tarea: RM.2.5
- Se cuenta con una política de contratación de 3 meses, 6 meses y posteriormente 1 año. Tarea: RM.3.1
- Se hace según su política de contratación por renovación. Tarea: RM.3.3

Oportunidades de mejora:

- Se debe tener registros que evidencien el trabajo de esta identificación de necesidades. Tarea: RM.1.1
- Se debe tener evidencia que los recursos seleccionados cumplan con los requerimientos solicitados. Tarea: RM.1.2
- Se debe establecer de manera explícita políticas sobre la gestión de recursos. Tarea: RM.1.3
- Se debe establecer de manera explícita políticas sobre la gestión de recursos. Tarea: RM.1.4
- Se debe definir y mantener actualizado el repositorio de estrategias relativas a la gestión de recursos. Tarea: RM.1.5
- No cuenta con repositorio de estrategias relativas a la gestión de recursos. Tarea: RM.1.6
- Se debe establecer y actualizar un plan de mantenimiento de los equipos. Tarea: RM.1.7
- Se debe realizar formalmente la revisión de necesidades de los recursos de los proyectos. Tarea: RM.2.1
- Se requiere cierta formalidad en las evaluaciones de los recursos de modo que se tenga dicha evidencia para decisiones futuras. Tarea: RM.2.2

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

- Se debe tener un registro de las capacitaciones internas o externas propiciadas por la empresa. Tarea: RM.2.3
- Se debe actualizar el registro del personal con las nuevas capacitaciones. Tarea: RM.2.4
- Se debe tener una lista de proveedores de productos y servicios. Tarea: RM.2.5
- Se debe tener una lista de proveedores de productos y servicios. Se debe contar con el registro de entrenamientos. Tarea: RM.2.6
- No se cuenta con un plan de mantenimiento. Tarea: RM.2.7
- Se debe formalizar la política de contrataciones.
- Se debe establecer un esquema de evaluación periódica del personal y tener los registros de dichas evaluaciones. Tarea: RM.3.1"
- Se deben tener reportes sobre los recursos humanos y de equipamiento de la organización. Tarea: RM.3.2
- Se debe establecer un mecanismo de revisión -razonable- de los recursos (humanos y de equipamiento) en cuanto a las decisiones de selección, entrenamiento, etc. Tarea: RM.3.3
- Se debe evaluar la calidad de los servicios recibidos y buscar otras alternativas más convenientes para la empresa. Tarea: RM.3.4
- Se debe mejorar el proceso en base a la experiencia desarrollada. Tarea: RM.3.5

39.4 PSM. Gestión de Procesos

Propósito: El propósito de Gestión de Procesos es establecer y mejorar los procesos de la organización.

Calificación: N

Fortalezas:

- Tienen algunos buenos resultados que ayuda para los siguientes proyectos. Tarea: PSM.2.3

Oportunidades de mejora:

- Se debe establecer y actualizar un plan de procesos Tarea: PSM.1.1
- Se debe evidenciar el establecimiento o actualización de la definición de las evaluaciones de los procesos organizativos. Tarea: PSM.1.2
- Se debe evidenciar la actualización del plan de procesos para incluir las tareas de evaluación. Tarea: PSM.1.3
- Se debe evidenciar la identificación de las necesidades de entrenamiento o adquisición para llevar a cabo el proceso de Gestión de Procesos. Tarea: PSM.1.4
- Se debe evidenciar que la asignación de recursos aprobado corresponde a la Solicitud de Recursos. Tarea: PSM.1.5
- Se debe evidenciar la asignación de los dueños de los procesos. Tarea: PSM.1.6
- Se debe evidenciar la revisión del plan de procesos Tarea: PSM.1.7
- Se debe evidenciar el seguimiento a la ejecución del plan de procesos y la identificación de ajustes. Tarea: PSM.1.8

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

- Se debe evidenciar el establecimiento o generación del repositorio organizacional. Tarea: PSM.1.9
- Se debe evidenciar la inclusión del repositorio de cada proyecto cerrado en el Repositorio Organizacional Tarea: PSM.1.10
- Se debe evidenciar la generación de la copia de seguridad del repositorio de la organización según la Estrategia de repositorio organizacional. Tarea: PSM.1.11
- Se debe evidenciar el establecimiento o actualización del mapa de procesos. Tarea: PSM.2.1
- Se debe evidenciar la revisión del mapa de procesos Tarea: PSM.2.2
- Se debe evidenciar la identificación de buenas prácticas o experiencias para la mejora de los procesos. Tarea: PSM.2.3
- Se debe evidenciar la revisión de la documentación de procesos. Tarea: PSM.2.4
- Se debe evidenciar la integración o actualización sobre la definición de procesos. Tarea: PSM.2.5
- Se debe evidenciar el entrenamiento a la organización sobre los procesos definidos. Tarea: PSM.2.6
- Se debe evidenciar la actualización del repositorio organización con la definición de los procesos. Tarea: PSM.2.7
- Se debe evidenciar el despliegue de los procesos definidos y el plan de procesos. Tarea: PSM.2.8
- Se debe evidenciar la determinación de las fechas de evaluación, el alcance y los roles responsables. Tarea: PSM.3.1
- Se debe evidenciar la ejecución de las evaluaciones de procesos organizacionales. Tarea: PSM.3.2
- Se debe evidenciar la revisión de los reportes de evaluación de procesos. Tarea: PSM.3.3
- Se debe evidenciar la actualización de los registros de evaluación de procesos. Tarea: PSM.3.4
- Se debe evidenciar el análisis de las fortalezas y debilidades, e identificación de las mejoras a los procesos. Tarea: PSM.3.5
- Se debe evidenciar la recopilación de sugerencias de mejora realizadas por VSE. Tarea: PSM.4.1
- Se debe evidenciar la recopilación de sugerencias de mejora realizadas por PO. Tarea: PSM.4.2
- Se debe evidenciar el análisis, selección y priorización de mejoras de procesos. Tarea: PSM.4.3
- Se debe evidenciar la información periódica sobre el estado de los procesos (plan, evaluaciones, registros, mejoras, documentación). Tarea: PSM.4.4
- Se debe tener registros que evidencien la obtención de sugerencias de mejora de procesos para este proceso. Tarea: PSM.4.5

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

39.5 PPM. Gestión de Portafolio de Proyectos

Propósito: El propósito de la Gestión de Portafolio de Proyectos es la generación de proyectos para la organización, proporcionar el contenido técnico para establecer el acuerdo formal de los proyectos, supervisar su desempeño; así como el seguimiento a la satisfacción del cliente.

Calificación: L

Fortalezas:

- Se confirma que los recursos requeridos son los esperados. Tarea: PPM.1.2
- Se tienen políticas pero no documentadas Tarea: PPM.1.3
- Se cuenta con la membresía de la empresa ODD el cual genera oportunidades para obtener proyectos. Tarea: PPM.1.5
- Se realizan las actividades del cronograma del Proyecto. Tarea: PPM.2.1
- Se desarrollan actividades para la activación de los proyectos. Tarea: PPM.2.2
- Se aprueba el plan y se tiene un registro de los proyectos. Tarea: PPM.2.3
- Se solicita conformidad del servicio. Tarea: PPM.2.4
- Se hace una revisión por proyecto individualmente. Tarea: PPM.3.2
- Se recolecta información de desempeño de cada proyecto a través de las actas de reuniones y los correos electrónicos. Tarea: PPM.3.3
- Se cuenta obtiene información manualmente del estado actual de los comentarios/ quejas del proyecto Tarea: PPM.3.4
- Se cierran los proyectos con la aprobación del cliente. Tarea: PPM.4.1

Oportunidades de mejora:

- Se debe establecer las necesidades de recursos (humanos, equipos y software) para la gestión del portafolio. Tarea: PPM.1.1
- Se debe documentar políticas formalmente y mecanismos para la gestión de portafolio y la relación con el cliente. Tarea: PPM.1.3
- Se debe realizar revisiones de las políticas para asegurar de que cumplan con las necesidades de la organización Tarea: PPM.1.4
- Se debe generar indicadores que contribuyan a la gestión de los proyectos como un portafolio. Tarea: PPM.1.5
- Se debe tener un plan para gestionar las oportunidades de proyectos. Tarea: PPM.2.1
- Se debe recolectar información del desempeño de cada proyecto y consolidarlo para un análisis como portafolio de proyectos, respecto del Cronograma de Proyectos del Portafolio (incluido los proyectos prospectos o en negociación). Tarea: PPM.3.1
- Se debe integrar la información de los proyectos para un análisis como portafolio de proyectos, respecto del cumplimiento de las actividades y presupuesto de los proyectos en ejecución. Tarea: PPM.3.2
- Se debe consolidar la información para un análisis como portafolio de modo que permita atender los comentarios de los clientes y sus quejas. Tarea: PPM.3.3
- Se debe generar reportes consolidados sobre la gestión del portafolio de proyectos Tarea: PPM.3.4
- Se debe mejorar el proceso en base a la experiencia desarrollada. Tarea: PPM.4.2



Reporte de la Situación Inicial de Procesos Para la empresa Lim.Epsilon

Reporte de la Situación Inicial de Procesos
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.07.RSI.v.1.0
2015-Abr-07

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

1. Identificación de Documento: pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.07.RSI.v.1.0		2. Fecha: 07-Abril-2014			
3. Título: Reporte de la Situación Inicial de Proceso Software para la empresa Lim.Epsilon					
4. Autores: Gustavo Diaz (Tesista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Epsilon					
7. Descripción del documento5: Este documento presenta en el mayor grado posible el Reporte de la situación inicial de los procesos de la organización usuaria que participa 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	2015/04/07	Primer borrador del reporte de la situación inicial de procesos	Gustavo Diaz	Luis Flores Abraham Dávila	0.8

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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	76
2	DOCUMENTOS REFERENCIADOS	76
3	RESULTADO DE LA EVALUACIÓN INICIAL.....	76
3.1	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN	76
3.2	OBJETIVOS DE NEGOCIO.....	76
3.3	PERFIL DE CAPACIDADES	77
4	SITUACIÓN DE LOS PROCESOS.....	77
4.1	PM. GESTIÓN DE PROYECTOS	78
4.2	SI. IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE	80
4.3	RM. GESTIÓN DE RECURSOS	82
4.4	PSM. GESTIÓN DE PROCESOS	83
4.5	PPM. GESTIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS	85

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

40 Introducción

Este documento presenta la Situación Inicial de los Procesos en la Organización al inicio del ciclo de mejora. Se describe cada proceso y la forma en que es ejecutado incluyendo además los casos en que existe más de una forma de ejecutar cada proceso.

El documento tienen las siguientes secciones:

- Documentos referenciados
- Resultados de la evaluación inicial
- Situación de los procesos

41 Documentos referenciados

Los siguientes documentos han sido utilizados como base para la elaboración del presente informe 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.
- NTP-ISO/IEC 15504-2:2011 Tecnología de Información: Evaluación de procesos. Parte 2. Evaluación de Procesos.
- pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0...Reporte de Evaluación de Procesos.
- pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0...Informe de Caracterización de la Organización.

42 Resultado de la Evaluación Inicial

En esta sección se presenta el propósito de la evaluación, los objetivos de negocio y el alcance de procesos previsto de acuerdo al modelo ISO/IEC 29110 Perfil Básico y Perfil Intermedio.

42.1 Propósito de la evaluación

Esta evaluación tuvo como propósito determinar el perfil de capacidades de la organización para definir un plan de mejora de procesos respecto a un modelo de procesos definido previamente. La evaluación usada es del tipo ligera (o no rigurosa) para que pueda ser completada en un tiempo comparativo muy breve.

42.2 Objetivos de negocio

Como parte del trabajo inicial en la Organización se identificaron los siguientes objetivos de negocio (por motivos de confidencialidad las cifras cuantitativas serán referenciadas por la variable "X"):

- Aumentar las ventas en un "X%" anual.
- Obtener una rentabilidad anual del "X%".
- Aumentar la eficiencia de la producción en un "X%" para el próximo año.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

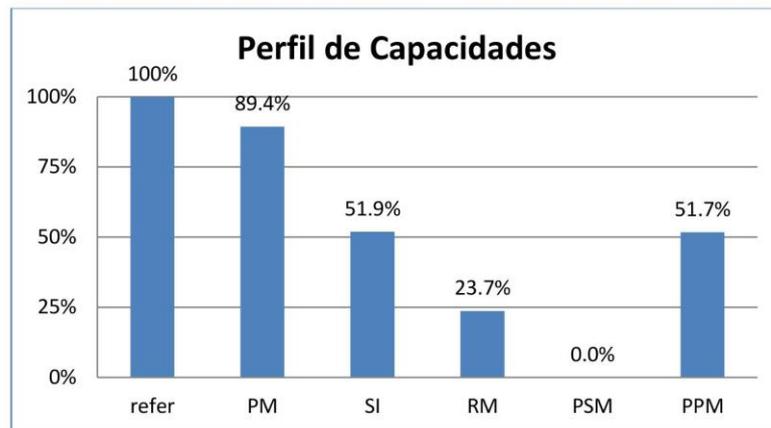
- Aumentar el número de colaboradores a "X" al finalizar el 2015.
- Implementar "X" proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.

42.3 Perfil de capacidades

En esta sección se presenta una vista global, de manera gráfica, de las capacidades de procesos de la organización (perfil de capacidades) evaluada con una técnica de evaluación ligera. Asimismo, se presenta la interpretación de los datos y el nivel de capacidad alcanzado.

En la Figura 1, se encuentra el perfil de capacidades que corresponde con los porcentajes. En la Tabla 1 se encuentran los datos globales de cada proceso como un porcentaje del cumplimiento de los procesos.

Figura 1. Perfil de Capacidades al Inicio del Ciclo de Mejora



Referencia	PM	SI	RM	PSM	PPM
100%	89,4%	51,9%	23,7%	0,0%	51,7%
F	F	P	P	N	L

Tabla 1. Nivel de Cumplimiento de Procesos al Inicio del Ciclo de Mejora

43 Situación de los Procesos

En esta sección se presenta para cada proceso, el nivel de capacidad de proceso obtenidos durante la evaluación y de manera resumida las fortalezas y debilidades, el flujo de proceso e información adicional relevante del proceso.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

43.1 PM. Gestión de Proyectos

Propósito: El propósito del proceso Gestión del Proyecto es establecer y llevar a cabo de manera sistemática las Tareas de un proyecto de implementación de Software, que permitan cumplir con los Objetivos del proyecto en calidad, tiempo y costos esperados.

Calificación: F

Puntuación: 90.4%

El gráfico que presenta la distribución de calificaciones de las respuestas se presenta en la Figura 2.

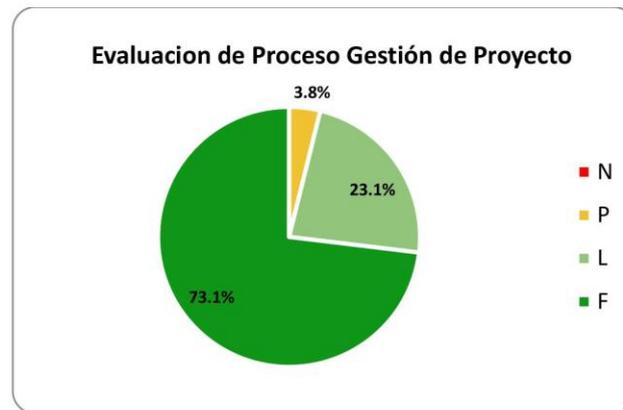


Figura 2. Distribución de puntuación de Gestión de Proyectos

Fortalezas:

- Se define el alcance de trabajo y los entregables del proyecto acorde a las necesidades del cliente.
- Se define el equipo de trabajo de acuerdo a las tareas y recursos. Para las tareas, se estima el tiempo y se asignan según prioridad y experiencia. Por otro lado, los recursos son identificados de acuerdo a las necesidades del proyecto.
- Se calcula la estimación de esfuerzo y costo para el proyecto; así como también, se definen riesgos internos y externos que se puedan presentar.
- Se tiene una estrategia de control de versión adoptada como práctica de la organización y se genera un plan de proyecto donde incluye alcance, objetivos, entregables y elementos mencionados anteriormente.
- Se registra y monitorea el estado actual del proyecto usando un sistema ERP; además, se analiza el impacto en los costos, cronograma y alcance.
- Se tiene reuniones internas para identificar problemas; así como también, se tiene reuniones con el cliente de acuerdo a una agenda y se registra en un acta con los posibles cambios.
- Se tiene un repositorio en Google como respaldo para la gestión de contenidos del proyecto
- Se realiza una evaluación de lo estimado contra lo realmente alcanzado periódicamente (cada dos días) para luego realizar ajustes.
- Se corrige las desviaciones con recursos externos, existen pocos cambios en el sistema ERP, lo cual facilita la resolución de estos.
- Se cuenta con un acta de cierre y se actualiza el repositorio del proyecto.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

Oportunidades de mejora:

- No se sigue un esquema formal de verificación del plan de proyecto, ni se tiene un registro de lo acordado en las reuniones internas de trabajo con respecto a los cambios y a su seguimiento para su cierre.

Flujo del Proceso Identificado:

En la Figura 3 se presenta el diagrama de flujo del Proceso Gestión de Proyectos

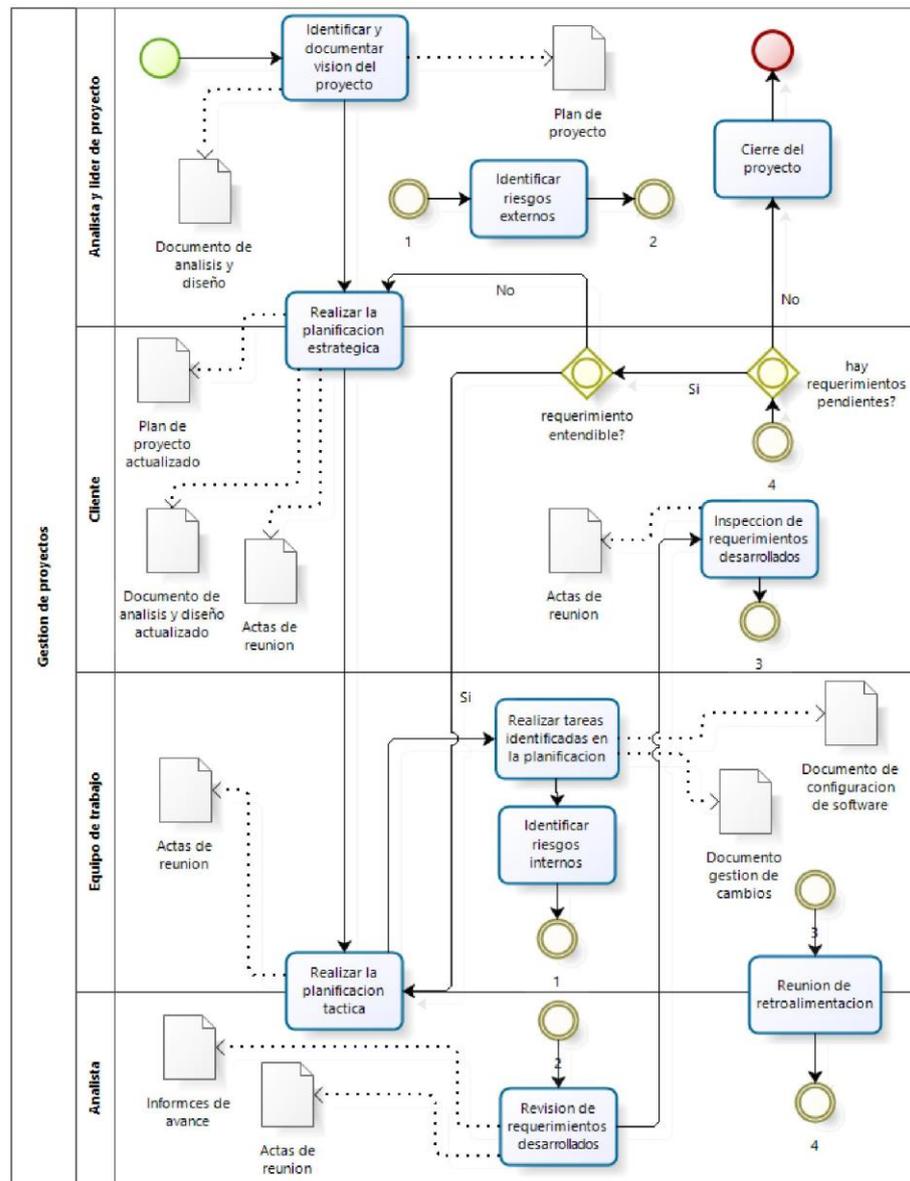


Figura 3. Flujo inicial del Proceso Gestión de Proyectos

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

Observaciones relevantes al proceso.

El proceso está adaptado a las necesidades y líneas de negocio; pero principalmente, está basado en el estándar ISO/IEC 29110 – VSE y Framework SCRUM.

43.2 SI. Implementación de Software

Propósito: El propósito del proceso de Implementación de Software es la realización sistemática de las actividades de análisis, diseño, construcción, integración y pruebas para los productos Software, nuevos o modificados, de acuerdo a los requisitos especificados.

Calificación: P

Puntuación: 42.3%

El gráfico que presenta la distribución de calificaciones de las respuestas se presenta en la Figura 4.

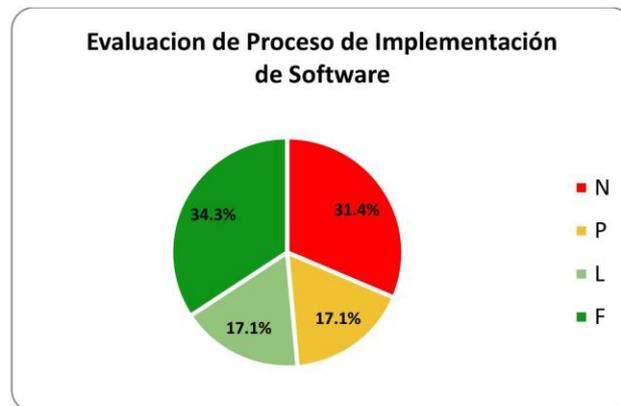


Figura 4. Distribución de puntuación de Implementación de Software

Fortalezas:

- Se realizan reuniones periódicas (cada dos semanas) para revisar el alcance y los tiempos del proyecto; de esta manera, se realiza una adecuada asignación y distribución de trabajado.
- Se realiza un análisis de los requisitos, se documenta y actualiza. Posteriormente, es revisado por el jefe de proyectos y analista funcional.
- Se desarrolla el software de acuerdo a las especificaciones y diseño establecido.
- Se realizan pruebas informales según el criterio del programador y se corrigen los defectos encontrados en estas pruebas.
- Se elabora, revisa y aprueba la guía de operación y la documentación de usuario

Oportunidades de mejora:

- No se realiza ni actualiza la trazabilidad de los elementos del diseño, componentes software construidos, ni de las pruebas. Tampoco se actualizan dichos elementos en el repositorio del proyecto.
- No se desarrollan casos de prueba, no existe un plan para su ejecución ni un registro de resultados para dichas pruebas.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

Flujo del Proceso Identificado:

En la Figura 5 se presenta el diagrama de flujo del Proceso Implementación de Software

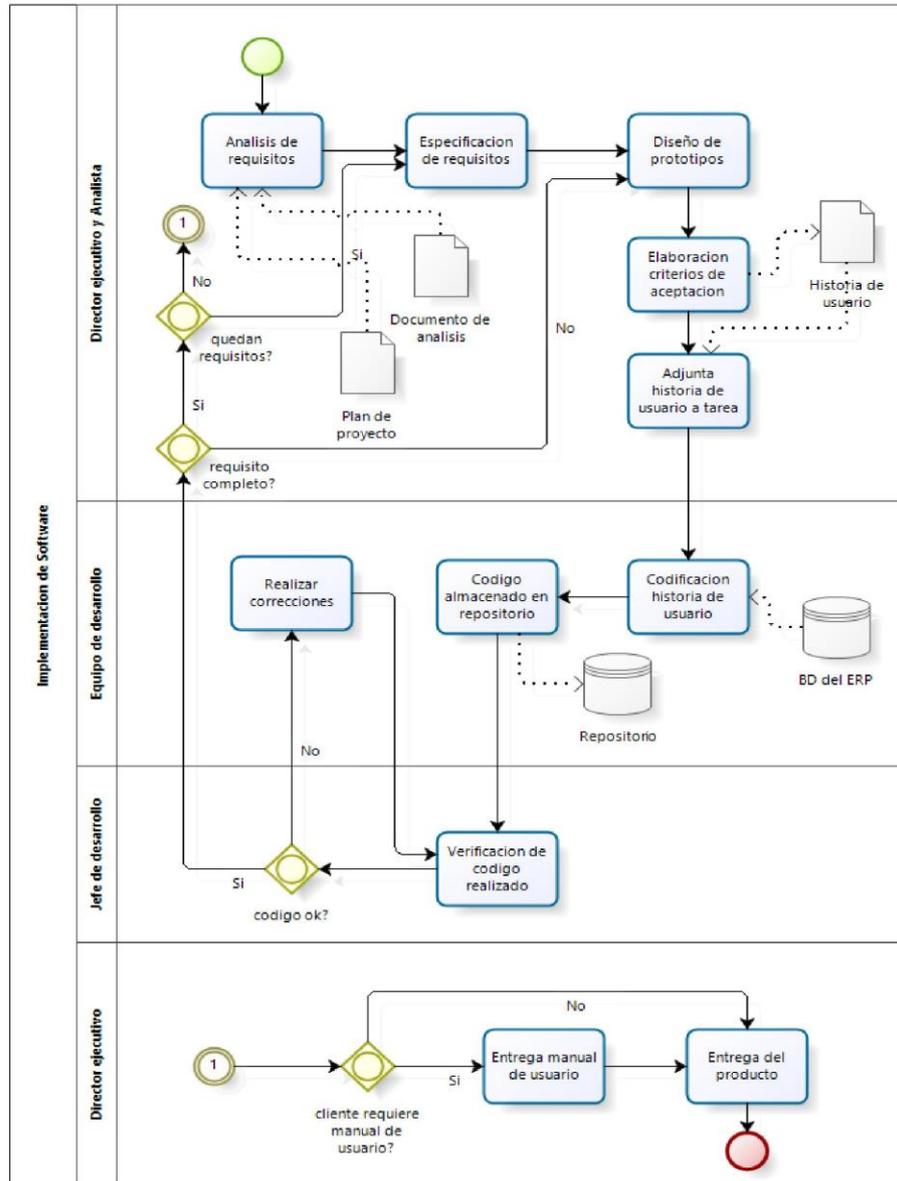


Figura 5. Flujo inicial del Proceso Implementación de Software

Observaciones relevantes al proceso.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

El proceso está adaptado según las necesidades y líneas de negocio; pero principalmente, está basado en el estándar ISO/IEC 29110 y métodos ágiles.

43.3 RM. Gestión de Recursos

Propósito: El propósito de Gestión de Recursos es obtener y proporcionar a la organización los recursos necesarios.

Calificación: P

Puntuación: 27.6%

El gráfico que presenta la distribución de calificaciones de las respuestas se presenta en la Figura 6.



Figura 6. Distribución de puntuación de Gestión de Recursos

Fortalezas:

- Se identifica los recursos para las necesidades de la organización y estos se obtienen según lo presupuestado por los requerimientos.
- Se realiza la revisión de las necesidades en el presupuesto del proyecto, en caso recursos humanos, se hacen evaluaciones de recursos a través de pruebas.
- Se realiza entrenamientos en temas enfocados a los proyectos; además, se realizan evaluaciones de los proveedores.
- Se cuenta con políticas de contratación de 3 meses, 6 meses y posteriormente de un año. De acuerdo al rendimiento es que se realiza la renovación.

Oportunidades de mejora:

- No se tiene evidencia del trabajo de identificación de necesidades ni tampoco que los recursos seleccionados cumplan con los requerimientos solicitados.
- No se establece se manera explícita políticas sobre la gestión de recursos ni tampoco se tiene un repositorio de estrategias relativas a la gestión de recursos.
- No se realiza revisiones ni evaluaciones formales respecto a la obtención de los recursos de modo que no se tiene evidencia para decisiones futuras.
- No se tiene ni actualiza un registro de capacitaciones internas o externas propiciadas por la empresa.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

- No se formaliza las políticas de contrataciones, no se establece esquemas de evaluación periódica del personal ni se evalúa la calidad de servicios recibidos.

Flujo del Proceso Identificado:

En la Figura 7 se presenta el diagrama de flujo del Proceso Gestión de Recursos

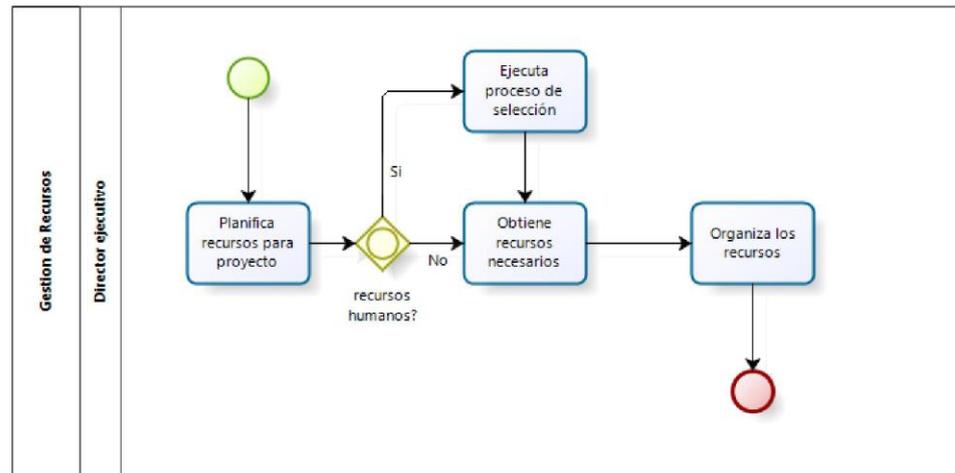


Figura 7. Flujo inicial del Proceso Gestión de Recursos

Observaciones relevantes al proceso.

La empresa no cuenta con este proceso; sin embargo, tácitamente realizan algunas de las principales actividades que están asociadas a este proceso.

43.4 PSM. Gestión de Procesos

Propósito: El propósito de Gestión de Procesos es establecer y mejorar los procesos de la organización.

Calificación: N

Puntuación: 0%

El gráfico que presenta la distribución de calificaciones de las respuestas se presenta en la Figura 8.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software



Figura 8. Distribución de puntuación de Gestión de Procesos

Fortalezas:

- Se identifica buenas prácticas para la organización y se obtienen buenos resultados que ayudan para los siguientes proyectos.

Oportunidades de mejora:

- No se establece un plan de procesos ni se define seguimiento para los procesos de la organización.
- No se evidencia la identificación de las necesidades de entrenamiento o adquisición para llevar a cabo el proceso de Gestión de Procesos, ni que la asignación de recursos correspondan a las solicitudes realizadas.
- No se evidencia la generación de una copia de seguridad del repositorio de la organización según la estrategia de repositorio organizacional.
- No se establece un mapa de procesos, no hay documentación correspondiente ni se evidencia el entrenamiento a la organización sobre los procesos definidos.
- No se realizan evaluaciones de procesos, no hay información periódica sobre el estado de los procesos, no hay evidencia de la ejecución de dichos procesos ni reportes que lo sustenten.
- No se realiza un análisis de fortalezas, debilidades e identificación de mejoras para los procesos de la empresa

Flujo del Proceso Identificado:

En la Figura 9 se presenta el diagrama de flujo del Proceso Gestión de Procesos

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

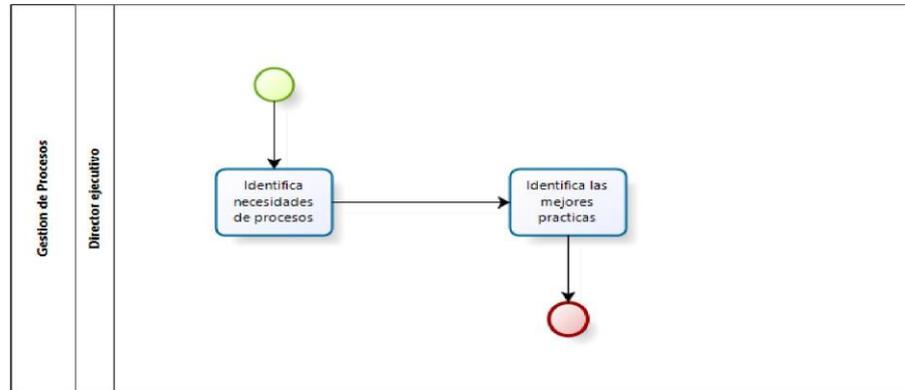


Figura 9. Flujo inicial del Proceso Gestión de Procesos

Observaciones relevantes al proceso.

La empresa no cuenta con este proceso y las actividades que realizan asociadas a este proceso son casi nulas.

43.5 PPM. Gestión de Portafolio de Proyectos

Propósito: El propósito de la Gestión de Portafolio de Proyectos es la generación de proyectos para la organización, proporcionar el contenido técnico para establecer el acuerdo formal de los proyectos, supervisar su desempeño; así como el seguimiento a la satisfacción del cliente.

Calificación: L

Puntuación: 55%

El gráfico que presenta la distribución de calificaciones de las respuestas se presenta en la Figura 10.

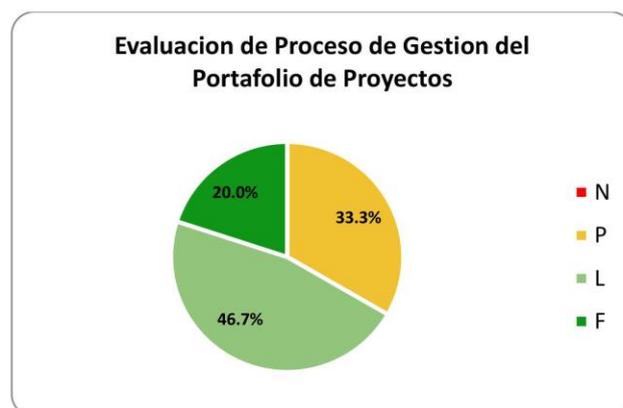


Figura 10. Distribución de puntuación de Implementación de Software

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software

Fortalezas:

- Mediante una revisión, se confirma que los recursos requeridos son los esperados para la generación de proyectos.
- Se cuenta con una membresía internacional, la cual genera oportunidades para obtener proyectos.
- Se recolecta información del desempeño de cada proyecto a través de las actas de reuniones y correos electrónicos por parte del cliente.
- Se desarrollan actividades para la activación de los proyectos y estos se cierran con la aprobación del cliente

Oportunidades de mejora:

- No se documenta políticas formales para la gestión de portafolio y la relación con el cliente ni se generan indicadores que contribuyan a la gestión de los proyectos como un portafolio.
- No se integra en un consolidado la información recopilada por cada proyecto (desempeño, cumplimiento de actividades, tiempos, etc) ni hay un reporte que refleje el consolidado.

Flujo del Proceso Identificado:

En la Figura 11 se presenta el diagrama de flujo del Proceso Gestión del Portafolio de Proyectos

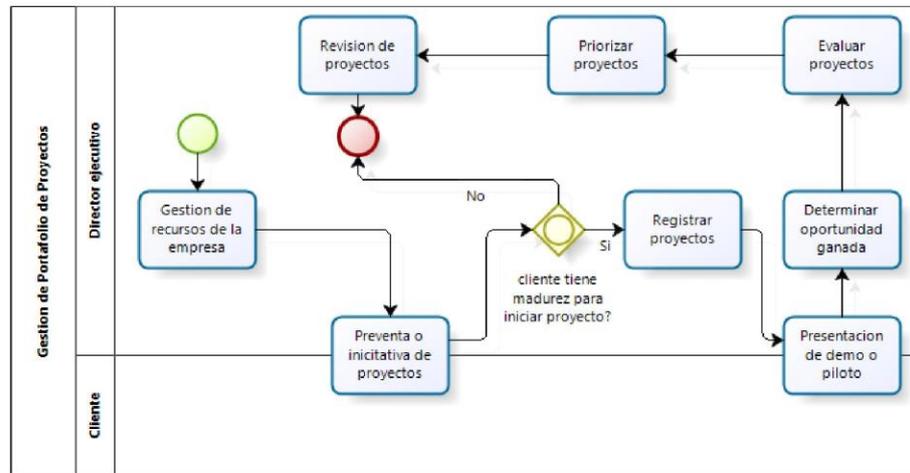


Figura 11. Flujo inicial del Proceso Gestión de Portafolio de Proyectos

Observaciones relevantes al proceso.

No aplica



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

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo.
pc.ps.dvp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0
2015-Abr-08

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

1. Identificación de Documento: pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0		2. Fecha: 08-Abril-2015			
3. Título: Plan de Mejora de Procesos para la Lim.Epsilon					
4. Autores: Gustavo Diaz (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Luis Flores (Investigador Local)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Epsilon					
7. Descripción del documento⁶: 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	2015/04/08	Primer borrador del plan de mejora de procesos	Gustavo Diaz	Luis Flores Abraham Dávila	0.8

⁶ 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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	90
2	PROPÓSITO DEL PMP	90
2.1	OBJETIVOS DE NEGOCIO.....	90
2.2	PROBLEMAS IDENTIFICADOS.....	90
2.3	PROCESOS Y PERFILES CONSIDERADOS.....	91
2.4	DOCUMENTOS REFERENCIADOS	91
3	PRIORIZACIÓN DE PROCESOS.....	91
4	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO DE MEJORA	93
5	PROCESOS A SER MEJORADOS	94
5.1	SI. IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE	94
5.2	RM. GESTIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS	94
6	CRONOGRAMA DEL PMP	95

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

44 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 industria 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.

45 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.

45.1 Objetivos de negocio

Los objetivos de negocio declarados de la empresa son (por motivos de confidencialidad las cifras cuantitativas serán referenciadas por la variable "X"):

- Aumentar las ventas en un "X%" anual.
- Obtener una rentabilidad anual del "X%".
- Aumentar la eficiencia de la producción en un "X%" para el próximo año.
- Aumentar el número de colaboradores a "X" al finalizar el 2015.
- Implementar "X" proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.

45.2 Problemas identificados

Los problemas relevantes identificados son:

- Falta de comunicación en el equipo con respecto a las tareas asignadas para cada uno y que guardan relación alguna.
- Estimación errónea de los tiempos por persona (ritmo de trabajo) para cada tarea asignada por proyecto.
- La curva de aprendizaje es alta con respecto a las tecnologías empleadas y a las nuevas que van surgiendo.
- Falta de planificación integral / corporativa de las TIC.
- Bajos niveles de promoción y marketing de los productos y servicios.
- Débil incorporación de buenas prácticas internacionales.
- Poco interés por la investigación y el desarrollo.
- No hay documentación necesaria ni actualizada para los procesos, todo se maneja por conocimiento neto.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

45.3 Procesos y perfiles considerados

Para el proyecto se ha considerado los procesos del perfil básico y perfil intermedio del nuevo estándar internacional ISO/IEC 29110. Los procesos considerados para este PMP son los siguientes:

Proceso	Perfil
6. GP. Gestión de Proyectos	VSE Basic Profile
7. IS. Implementación de Software	VSE Basic Profile
6. RM Gestión de Recursos	VSE Intermediate Profile
7. PSM Gestión de Procesos	VSE Intermediate Profile
8. PPM Gestión de Portafolio de Proyectos	VSE Intermediate Profile

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

45.4 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.
- ISO/IEC WD 29110-5-1-3, System and Software engineering — Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) — Part 5-1-3: Management and engineering guide: Generic profile group: Intermediate profile
- NTP-ISO/IEC 15504-2:2011 Tecnología de Información: Evaluación de procesos. Parte 2. Evaluación de Procesos.
- pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.01.REP.v.1.0...Reporte de Evaluación de Procesos.
- pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.00.02.ICO.v.1.0...Informe de Caracterización de la Organización.
- pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.01.07.RSI.v.1.0...Reporte de Situación Inicial de Procesos

46 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.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

Tabla 1. Problemas versus Objetivos de Negocio

¿Cuál es el impacto que tiene el Problema con respecto del Objetivo de negocio? Puede ser Alto, Medio o Bajo			Prob 01	Prob 02	Prob 03	Prob 04	Prob 05	Prob 06	Prob 07
			Falta de comunicación en el equipo con respecto a las tareas asignadas para cada uno y que guardan relación alguna.	Estimación errónea de los tiempos por persona (ritmo de trabajo) para cada tarea asignada por proyecto.	La curva de aprendizaje es alta con respecto a las tecnologías empleadas y a las nuevas que van surgiendo.	Falta de planificación integral / corporativa de las TIC.	Bajos niveles de promoción y marketing de los productos y servicios.	Debil incorporación de buenas prácticas internacionales.	No hay documentación necesaria ni actualizada para los procesos, todo se maneja por conocimiento neto.
			17,14%	22,86%	8,57%	11,43%	5,71%	14,29%	20,00%
ObjN 01	Aumentar las ventas en un 30% anual.	17.95%	Media	Alta	Baja	Baja	Media	Baja	Baja
ObjN 02	Obtener una rentabilidad anual del 25%.	25,64%	Media	Alta	Baja	Baja	Media	Baja	Baja
ObjN 03	Aumentar la eficiencia de la producción en un 30% para el próximo año.	23.08%	Alta	Alta	Media	Media	Baja	Alta	Alta
ObjN 04	Aumentar el número de colaboradores a 10 al finalizar el 2015.	12.82%	Baja	Baja	Media	Baja	Baja	Baja	Baja
ObjN 05	Implementar 3 proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.	20.51%	Baja	Alta	Media	Media	Alta	Media	Media
Peso			0.36	0.83	0.13	0.16	0.12	0.27	0.38

Los problemas que más impactan son:

- Falta de comunicación en el equipo con respecto a las tareas asignadas para cada uno y que guardan relación alguna. **(0.36)**
- Estimación errónea de los tiempos por persona (ritmo de trabajo) para cada tarea asignada por proyecto. **(0.83)**
- No hay documentación necesaria ni actualizada para los procesos, todo se maneja por conocimiento neto. **(0.38)**

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

Tabla 2. Problemas versus Procesos del Modelo

¿Cómo contribuye la implementación del Proceso en la resolución del Problema? Puede ser Alto, Medio o Bajo			SI	PM	PSM	RM	PPM
			Implementación de Software	Gestión de Proyecto	Gestión de Procesos	Gestión de Recursos	Gestión de Portafolio de Proyectos
			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Prob 01	Falta de comunicación en el equipo con respecto a las tareas asignadas para cada uno y que guardan relación alguna.	0,36	Media	Media	Baja	Media	Media
Prob 02	Estimación errónea de los tiempos por persona (ritmo de trabajo) para cada tarea asignada por proyecto.	0,83	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Prob 03	La curva de aprendizaje es alta con respecto a las tecnologías empleadas y a las nuevas que van surgiendo.	0,13	Media	Baja	Baja	Media	Baja
Prob 04	Falta de planificación integral / corporativa de las TIC.	0,16	Alta	Media	Baja	Media	Media
Prob 05	Bajos niveles de promoción y marketing de los productos y servicios.	0,12	Baja	Media	Media	Baja	Alta
Prob 06	Debíl incorporación de buenas prácticas internacionales.	0,27	Media	Media	Media	Media	Media
Prob 07	No hay documentación necesaria ni actualizada para los procesos, todo se maneja por conocimiento neto.	0,38	Media	Media	Alta	Media	Media
---	---	---	0,95	1,21	0,76	0,88	1,25

Los procesos que más impacto tienen son:

- Gestión de Portafolio de Proyectos
- Gestión de Proyectos
- Implementación de Software

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

- **Gestión de Portafolio de Proyectos**
- **Implementación de Software**

Se escogió estos procesos debido que, el proceso de Gestión de Proyectos obtuvo una calificación "F" en la evaluación diagnóstica y al ser considerado como proceso realizado no requiere ser trabajado.

47 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.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

Abreviatura	Rol	Tareas	Persona (s)
RMP	Responsable de mejora de procesos	Dirige la implementación de las mejoras de este plan.	Henry García
GMP	Grupo de mejora de procesos	Dirige la implementación de todas las mejoras en la organización.	Abraham Dávila Alonso Díaz Luis Flores
GGM	Grupo de gestión de mejora	Dirige implementación de las mejoras de este proceso (equipo de apoyo)	Abraham Dávila Alonso Díaz
RP1	Responsable de procesos Gestión de Portafolio de Proyectos	Diseña y mejora, guiando la implementación de la mejora	Henry García
RP2	Responsable de proceso Implementación de Software	Diseña y mejora, guiando la implementación de la mejora	Erick Navarro
EV	Evaluador	Evalúa la adhesión a la mejora de proceso	Practicante

48 Procesos a ser mejorados

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

48.1 SI. Implementación de Software

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:

- Obtener una rentabilidad anual de "X%".
- Aumentar la eficiencia de la producción en un "X%" para el próximo año.
- Implementar "X" proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.

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

- Estimación errónea de los tiempos por persona (ritmo de trabajo) para cada tarea asignada por proyecto
- Falta de planificación integral y corporativa de las TICs.
- No hay documentación necesaria ni actualizada para los procesos, todo se maneja por conocimiento neto.

48.2 RM. Gestión de Portafolio de Proyectos

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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.02.01.PMP.v.1.0

Plan de Mejora de Procesos del 1er Ciclo

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

- Obtener una rentabilidad anual de "X%".
- Aumentar la eficiencia de la producción en un "X%" para el próximo año.
- Implementar "X" proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.

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

- Falta de comunicación en el equipo con respecto a las tareas asignadas para cada uno y que guardan relación alguna.
- Estimación errónea de los tiempos por persona (ritmo de trabajo) para cada tarea asignada por proyecto.
- Bajos niveles de promoción y marketing de los productos y servicios.

49 Cronograma del PMP

En esta sección se presenta el cronograma del PMP. Para mayor detalle de las actividades del proyecto de mejora ProCal-ProSer revisar el cronograma establecido en el plan base de proyecto.

Etapa o actividad asociada	Fecha inicio	Fecha fin	Hito	Repetible
5.0.0.0.Establecer propuestas de mejora Proceso PPM	24/06/2015 10:00	31/05/2015 20:00		
5.1.0.0.Describir el proceso actual	24/06/2015 10:00	24/05/2015 20:00	---	una vez
5.2.0.0.Determinar el nivel de adhesión al proceso	27/06/2015 10:00	25/05/2015 20:00	---	una vez
5.3.0.0.Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	28/06/2015 10:00	26/05/2015 20:00	---	una vez
5.4.0.0.Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	29/06/2015 10:00	31/05/2015 20:00	Sí	x demanda
5.5.0.0.Elaborar propuesta de cambios	30/06/2015 10:00	27/05/2015 20:00	---	x demanda
5.6.0.0.Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	01/07/2015 10:00	27/05/2015 20:00	Sí	x demanda
5.7.0.0.Actualizar documentación del proceso	04/07/2015 10:00	05/07/2015 09:00	---	x demanda
5.8.0.0.Elaborar documentos para capacitación	05/07/2015 10:00	31/05/2015 20:00	---	x demanda
5.9.0.0.Elaborar indicadores de adhesión	06/07/2015 10:00	27/05/2015 20:00	Sí	x demanda
6.0.0.0.Implementar mejoras en Proceso PPM	07/07/2015 10:00	01/06/2015 20:00		
6.1.0.0.Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	07/07/2015 10:00	01/06/2015 20:00	---	x demanda
6.2.0.0.Ejecutar el piloto	08/07/2015 10:00	11/07/2015 09:00	---	x demanda
6.3.0.0.Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	11/07/2015 10:00	12/07/2015 09:00	---	x demanda
6.4.0.0.Realizar medicion de indicadores	12/07/2015 10:00	13/07/2015 09:00	---	x demanda
6.5.0.0.Planificar despliegue (opcional)	13/07/2015 10:00	14/07/2015 09:00	---	una vez
6.6.0.0.Realizar el despliegue (opcional)	14/07/2015 10:00	15/07/2015 09:00	---	una vez
6.7.0.0.Realizar medicion en el despliegue (opcional)	15/07/2015 10:00	18/07/2015 09:00	---	una vez
7.0.0.0.Establecer propuestas de mejora Proceso SI	18/07/2015 10:00	31/05/2015 20:00		
7.1.0.0.Describir el proceso actual	18/07/2015 10:00	24/05/2015 20:00	---	una vez
7.2.0.0.Determinar el nivel de adhesión al proceso	19/07/2015 10:00	25/05/2015 20:00	---	una vez
7.3.0.0.Analizar situación actual respecto del modelo de referencia	20/07/2015 10:00	26/05/2015 20:00	---	una vez
7.4.0.0.Planificar y ajustar micro-ciclos de mejora y piloto	21/07/2015 10:00	31/05/2015 20:00	Sí	x demanda
7.5.0.0.Elaborar propuesta de cambios	22/07/2015 10:00	28/05/2015 20:00	---	x demanda
7.6.0.0.Aprobación de los cambios por parte de la alta dirección	25/07/2015 12:00	28/05/2015 20:00	Sí	x demanda
7.7.0.0.Actualizar documentación del proceso	26/07/2015 12:00	27/07/2015 11:00	---	x demanda
7.9.0.0.Elaborar indicadores de adhesión	27/07/2015 12:00	28/05/2015 20:00	Si	x demanda
7.8.0.0.Elaborar documentos para capacitación	27/07/2015 12:00	31/05/2015 20:00	---	x demanda
8.0.0.0.Implementar mejoras en Proceso SI	29/07/2015 12:00	02/06/2015 20:00		
8.1.0.0.Capacitar a los usuarios del proceso para el piloto	29/07/2015 12:00	02/06/2015 20:00	---	x demanda
8.2.0.0.Ejecutar el piloto	01/08/2015 12:00	02/08/2015 11:00	---	x demanda
8.3.0.0.Registrar situaciones que requieren atención (piloto)	02/08/2015 12:00	03/08/2015 11:00	---	x demanda
8.4.0.0.Realizar medicion de indicadores	03/08/2015 12:00	04/08/2015 11:00	---	x demanda
8.5.0.0.Planificar despliegue (opcional)	04/08/2015 12:00	05/08/2015 11:00	---	una vez
8.6.0.0Realizar el despliegue (opcional)	05/08/2015 12:00	08/08/2015 11:00	---	una vez
8.7.0.0.Realizar medicion en el despliegue (opcional)	08/08/2015 12:00	09/08/2015 11:00	---	una vez

Propuesta y Aprobación de Cambio – Diseño de software

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P01

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

La plantilla de diseño que se maneja para el flujo de trabajo de Implementación de Software es poco clara, desordenada y algunas veces no expresa textualmente lo que verdaderamente el diseño quiere reflejar. Esto ha causado constantes dudas al momento de la codificación por parte de los desarrolladores generando retrasos respecto a los tiempos estimados.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de consultas sobre criterios de aceptación.
Descripción	Se medirá cuantos aspectos de diseño generan dudas respecto al total de criterios que refleja la historia de usuario.
Método de cálculo	Cantidad de consultas respecto al diseño respecto a la cantidad de criterios totales.
Fórmula	Indicador = #consultas respecto a los criterios / #criterios totales de aceptación.
Fuente de datos	Historias de Usuario.
Frecuencia (medición)	Cada vez que se implemente una historia de usuario.
Valor obtenido	En promedio actualmente es 20%.
Interpretación	Casi todos los criterios expresan lo que realmente se desea codificar y se comprenden por el desarrollador; sin embargo, aún quedan unos cuantos que generan constantes dudas y consultas al responsable de la historia de usuario.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Historia de Usuario (plantilla antigua)

Este es el formato de historia de usuario previo a rediseñar la plantilla. Se está colocando un formato con datos reales con la finalidad de una mejor comprensión.

Situación propuesta

La propuesta de cambio consiste en redefinir la sección de criterios de aceptación realizando una segmentación adecuada en categorías que reflejen aspectos de diseño fácil de comprender por parte del desarrollador. Además, esta nueva categorización estará acorde a los lineamientos sugeridos por el estándar. Se espera reducir el indicador de consultar de ser posible a cero con la finalidad de que el desarrollador realice una cantidad mínima de consultas.

Valor esperado	En promedio 0% - 5%.
----------------	----------------------

Documentos Propuesta

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

- Historia de usuario (plantilla nueva)

Este es el formato de historia de usuario posterior a la modificación.

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Reunión con el personal involucrado en elaborar e implementar las historias de usuario para explicar la nueva segmentación en la sección de "Criterios de Aceptación". Para este caso, serían el analista, el jefe de proyectos, el jefe de operaciones y los desarrolladores.
- Breve capacitación sobre las sugerencias y flujo de trabajo que sugiere el estándar en cuanto al diseño de software con la finalidad de concientizar que las sugerencias para este artefacto que brinda el estándar están alineadas a la nueva categorización realizada.
- Incorporar este nuevo formato de historia de usuario al flujo del proceso de implementación de software para todos los proyectos de la empresa.

pc.ps.4dvp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Anexo de Documentos Antecedentes

Historia de Usuario (plantilla antigua)

Versión	Elaborado por	Aprobado por	Fecha Impresión
1.0	Hgarcia	Hgarcia	03/01/12

HISTORIA DE USUARIO

PROYECTO IMPLEMENTACIÓN ODOO – HACOM

CODIGO	NOMBRE HISTORIA	MODULO
HU008	GESTIÓN INSTALACIÓN	CONTRATOS
GESTIÓN INSTALACIÓN		

PRIORIDAD	PROTOTIPO	FECHA CREACION
ALTA		

PROTOTIPO

Borrador Registrado Atendido

FORM ATENCIÓN

Correlativo	<input type="text"/>	Fecha Registro	<input type="text"/>
Tipo Instalació	select	Cliente	<input type="text"/>
Comercial	<input type="text"/>	Contacto 1	
Tecnico	<input type="text"/>	Contacto 2	

Lineas

OBJETOS

Lista de Objetos del contrato

Objeto	Plataforma	Producto	Accion			Estado
Select	Select	Select	Select			

IMEI	#Cel	Fecha Planificad	Fecha Instalada	Fecha Alta	Fecha Termina

ESN/SN	Codigo Asignado	Odometro	Vehiculo	com_atencion	acom_instalacion

Versión	Elaborado por	Aprobado por	Fecha Impresión
1.0	Hgarúa	Hgarúa	03/01/12

CRITERIOS DE ACEPTACION
DONDE:
Los campos sombreados de color AMARILLO son atributos que se agregaran
El resto ya esta implementado por Odoo y se usara tal cual
La parte del encabezado ya se encuentra especificado en la HU6-1
\$ELECCIONAR OBJETOS: Wizard que muestra los objetos en estado PENDIENTE INSTALACION de las LINEAS DE CONTRATOS OBJETOS
Tipo Atencion: Instalación / Reinstalación / Otro
Producto: es el producto seleccionado (product_product)
Servicio: es el servicio seleccionado (product_product)
Estado: Pendiente Instalación; En Instalación, Instalado; Activo; Mantenimiento; Cerrado; Reemplazado
Accion : Instalación / Reinstalación / Otro (SE ESTABLECE SEGÚN TIPO DE INSTALACION) seleccionado
Fecha Planificada: Fecha de posible instalación
SI el PRODUCTO es tipo = Almacenable / Consumible, se deben de registrar los siguientes datos
ESN/SN: CHAR 50
Codigo Asignado: CHAR 50
Accion : Instalación / Reinstalación / Otro
Odometro: CHAR 50
Vehiculo: Select de la tabla (hacon_partner_car)
SI EL PRODUCTO ES TIPO = \$SERVICIO, se debe de registrar los siguientes datos
IMEI: Char (150)
#Cel: Char 20
hacon_atencion_id : relación con modelo (hacon_atencion)
hacon_installation_id: relación con modelo (hacon_installation)
BOTON ENVIAR
Cambiar el estado de APROBADO a VIGENTE, restringiendo la posibilidad de modificación alguna
ESTADOS
Borrador: Permite hacer cualquier cambio sobre el formulario, Incluyendo las lineas
Registro: No permite hacer ningun cambio, sobre algunos atributos de las lineas: FECHA INSTALADA

Anexo de Documentos Propuestos

Historia de Usuario (plantilla nueva)

Versión	Creado por	Aprobado por	Fecha Impresión
1.0	Nombre	Hgarca	dd/mm/aa

HISTORIA DE USUARIO

PROYECTO IMPLEMENTACIÓN ODOO – NOMBREPROYECTO

CODIGO	NOMBRE HISTORIA	MODULO
HUX1-ZZ	NOMBRE ABC	MODULO
PRIORIDAD	REQUISITOS	FECHA CREACION
Alta	R1, R2, ETC	dd/mm/aa

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA HISTORIA

DISEÑO DEL PROTOTIPO

Borrador	Pendiente Ap	Rechazado	Apobado	Vigente	Cerrado
----------	--------------	-----------	---------	---------	---------

Enviar

CONTRATO CLIENTE

# Contrato	Información de Contactos		
Fecha Contrato	Rep. Legal 1	select	
Hora Contrato	Rep. Legal 2	select	
Tipo Contrato	Facturación	select	
Cliente	Sistema	select	
Comercial	Soporte	select	

PESTAÑAS

PRODUCTOS / SERVICIOS	DOCUMENTO	CHECKLIST	FACTURACIÓN	OBJETOS
-----------------------	-----------	-----------	-------------	---------

PRODUCTOS / SERVICIOS

Lista de Productos y Servicios asociados al Contrato – TREE

Cantidad	Objeto	Plataforma	Precio Unit	Producto	Tipo Renta

Lista de Productos y Servicios asociados al Contrato – FORM

Cantidad		Precio Unit	
Objeto	select	Tipo Renta	select
Plataforma	select	Total Renta	
Producto	select		
Comentario			

Propuesta y Aprobación de Cambio – Casos de Prueba

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P02

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

En el flujo de trabajo correspondiente al proceso de Implementación de Software no hay evidencia de la elaboración de casos de prueba. Las funcionalidades solicitadas por el cliente y plasmadas en los prototipos se prueban de forma "clásica" al término de ser codificadas sin mantener un registro ni un consolidado formal de las pruebas realizadas.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de pruebas elaboradas respecto a funcionalidades solicitadas.
Descripción	Este indicador medirá si se diseña un número adecuado de pruebas para las funcionalidades presentes en la historia de usuario.
Método de cálculo	Cantidad de pruebas funcionales elaboradas respecto a la totalidad de funcionalidades que presente la historia de usuario.
Fórmula	Indicador = #pruebas elaboradas / #funcionalidades del diseño.
Fuente de datos	Historia de Usuario.
Frecuencia (medición)	Cada dos semanas.
Valor obtenido	0% – Debido que actualmente no se diseñan pruebas.
Interpretación	No se diseñan pruebas; por lo tanto, no es posible medir formalmente la eficiencia de las pruebas respecto a las funcionalidades.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- No Aplica

No se diseñan casos de prueba; entonces, no hay documentos antecedentes asociados.

Situación propuesta

La propuesta de cambio se enfoca en incorporar una sección de diseño de pruebas a la nueva plantilla de historia de usuario posterior a la sección de "Criterios de Aceptación". El objetivo es plasmar los casos de prueba acorde a los lineamientos recomendados por el estándar para tener evidencia formal de las funcionalidades representadas en el diseño y solicitadas por el cliente. El valor ideal es 100%, que se cubran todas las funcionalidades mediante los casos de prueba; sin embargo, un cifra mayor al 50% sería lo ideal considerando que no habrá muchas pruebas que realizar dado el ámbito de desarrollo (ERP).

Valor esperado	En promedio 50% - 100%.
----------------	-------------------------

Documentos Propuesta

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

- Sección de Pruebas

Este es el formato de la sección de pruebas incorporada a la historia de usuario.

pc.ps.4dvp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Reunión con el personal encargado de elaborar las pruebas respecto a las funcionalidades que se quieran reflejar en las historias de usuario para explicar el formato de casos de prueba propuesto, el cual está alineado al artefacto sugerido por el estándar. Para este caso los roles involucrados en el diseño de las pruebas serían el analista y el jefe de proyectos.
- Incorporar esta sección de pruebas al formato de historia de usuario e incentivar su uso, con la finalidad de incorporar al flujo de trabajo del proceso Implementación de Software ya establecido, una actividad relacionada al diseño de pruebas funcionales.

Anexo de Documentos Propuestos

Sección de Pruebas

Versión	Creado por	Aprobado por	Fecha Impresión
1.0	Nombre	Hgarcla	dd/mm/aa

PRUEBAS DE ACEPTACION					
CODIGO	CASO DE PRUEBA	DESCRIPCION	PASOS	DATOS DE PRUEBA	RESULTADO ESPERADO
HUX1-ZZ-CP1	Breve nombre al caso de prueba	Breve descripción del caso de prueba	Enumerar los pasos 1. Primer paso 2. Segundo paso, etc, etc	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba

Propuesta y Aprobación de Cambio – Reporte de Pruebas

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: PO3

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Partiendo del hecho que no se manejan casos de prueba; en consecuencia, tampoco se tiene un reporte o documento de pruebas donde se refleje los resultados, medidas, responsables, impacto, entre otros factores importantes en relación a la ejecución de las pruebas diseñadas. Los resultados internos de las pruebas informales realizadas se manejan a criterio y experiencia del programador.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de pruebas exitosas.
Descripción	Este indicador medirá la proporción de pruebas ejecutadas que cumplan con su resultado esperado (funcionalidad que se quiere representar en el prototipo).
Método de cálculo	Cantidad de pruebas ejecutadas satisfactoriamente, respecto a la cantidad total de pruebas realizadas.
Fórmula	Indicador = #pruebas en estado de ejecución "OK" / #total de pruebas realizadas.
Fuente de datos	Sección de pruebas de la historia de usuario.
Frecuencia (medición)	Cada dos semanas.
Valor obtenido	0% - Debido que no se realizan pruebas.
Interpretación	No se realizan pruebas; entonces, no se puede medir que cantidad de pruebas resultan exitosas respecto al total de pruebas.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- No Aplica

No se realizan pruebas formales; por lo tanto, no hay documentos antecedentes al respecto.

Situación propuesta

La propuesta de cambio pretende establecer un formato de consolidado de pruebas el cual se apoyará en una macro cuyo objetivo será extraer los casos de prueba elaborados para cada historia y consolidarlos en el formato propuesto; luego, el responsable de pruebas completará los datos restantes según indique la estructura del formato. Además, se consideró realizar otro formato adicional denominado "Reporte de pruebas" en donde se podrá visualizar los datos más relevantes (como indicadores de éxito por ejemplo) del consolidado de manera dinámica; en consecuencia, se podrá medir fácilmente el factor de éxito asociado a la ejecución de pruebas. Tanto el consolidado como el reporte propuestos están alineados a las sugerencias del estándar. Lo ideal es que todas las pruebas resulten exitosas; sin embargo, un valor esperado adecuado sería 50% o más.

Valor esperado	En promedio 50% - 100%.
----------------	-------------------------

Documentos Propuesta

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

- Consolidado de Pruebas (plantilla propuesta)

Consolidado del total de pruebas elaboradas, presenta campos adicionales a completar por el encargado de la ejecución de pruebas. El documento anexo presenta un conjunto de datos de ejemplo (casos de prueba) que fueron extraídos de las historias de usuario reflejadas en las tres primeras hojas del libro Excel (una historia por hoja).

- Reporte de Pruebas (plantilla propuesta)

Reporte dinámico de pruebas asociado a los resultados que se reflejen en el consolidado; adicionalmente, presenta algunos indicadores de éxito. El documento anexo presenta un conjunto de datos de ejemplo con la finalidad de apreciar mejor la estructura del reporte.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Reunión con los responsables de la ejecución de pruebas para explicar la estructura del consolidado; así como también, la estructura definida en la plantilla del reporte. El manejo de la macro y los valores a completar manualmente son de usabilidad manejable y sencilla.
- Breve capacitación sobre las sugerencias del estándar respecto al artefacto propuesto con la finalidad de incentivar su uso y de esta forma, incorporarlo al flujo de trabajo del proceso de Implementación de Software como una actividad más.
- Elaborar el diseño de pruebas adecuadamente según las funcionalidades asociadas al diseño (mayor detalle se presenta en la propuesta de cambio P02) debido que estas pruebas son la fuente primaria de información para la elaboración del consolidado y del reporte.

Anexo de Documentos Propuestos

Consolidado de Pruebas (plantilla propuesta parte 1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
2	Consolidado y detalle de ejecución de pruebas									
3										
4	Consolidar Datos					Limpiar Datos				
5										
6										
7	Indicaciones:									
8	- Los campos correspondientes a las columnas de encabezado celeste (Desde la columna "H") se deberán completar manualmente, los campos de encabezado azul extraen data tal cual las pestañas anteriores									
9	- Para los casos de prueba cuyo estado de ejecución resulta exitoso (Estado de ejecución = OK) se deberá colocar "No Aplica" en las columnas "I", "K", "M" y "N"									
10	- Los campos "Estado de Ejecución" y "Severidad" se completan con valores predeterminados (desplegables)									
11										
12	USUARIO	CODIGO	CASO DE PRUEBA	DESCRIPCION	PASOS	DATOS DE PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	ESTADO DE EJECUCION	RESUMEN DEL DEFECTO	RESPONSABLE
13	HUX1-ZZ	HUX1-ZZ-CP1	Breve nombre al caso de prueba	Breve descripción del caso de prueba	Enumerar los pasos 1. Primer paso 2. Segundo paso, etc, etc	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
14	HUX1-ZZ	HUX1-ZZ-CP2	PRUEBA 1	DESCRIPCION 1	PASOS 1	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
15	HUX1-ZZ	HUX1-ZZ-CP3	PRUEBA 1	DESCRIPCION 1	PASOS 2	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
16	HUX2-ZZ	HUX2-ZZ-CP1	prueba 2	descripcion 2	pasos 2	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
17	HUX2-ZZ	HUX2-ZZ-CP2	prueba 2	descripcion 2	pasos 2	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
18	HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP1	PRUEBA 3	DESCRIPCION 3	PASOS 3	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
19	HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP2	PRUEBA 3	DESCRIPCION 3	PASOS 3	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
20	HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP3	PRUEBA 3	DESCRIPCION 3	PASOS 3	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
21	HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP4	PRUEBA 3	DESCRIPCION 3	PASOS 3	atributo1, atributo2, atributo3, etc	Resultado esperado de la prueba			
22										
23										
24										
25										
26										
27										

Consolidado de Pruebas (plantilla propuesta parte 2)

	G	H	I	J	K	L	M	N
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8	completar manualmente, los campos de encabezado azul extraen data tal cual las pestañas anteriores							
9	colocar "No Aplica" en las columnas "I", "K", "M" y "N"							
10								
11								
12	RESULTADO ESPERADO	ESTADO DE EJECUCION	RESUMEN DEL DEFECTO	RESPONSABLE DE PRUEBA	SEVERIDAD	FECHA DE PRUEBA	FECHA DE RESOLUCION	RESPONSABLE DE LA CORRECCION
13	Resultado esperado de la prueba							
14	Resultado esperado de la prueba							
15	Resultado esperado de la prueba							
16	Resultado esperado de la prueba							
17	Resultado esperado de la prueba							
18	Resultado esperado de la prueba							
19	Resultado esperado de la prueba							
20	Resultado esperado de la prueba							
21	Resultado esperado de la prueba							
22								
23								
24								
25								
26								
27								

Reporte de Pruebas (plantilla propuesta)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																						
1																																																															
2	Reporte de Pruebas																																																														
3																																																															
4																																																															
5	Estado general de pruebas																																																														
6																																																															
7																																																															
8	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ESTADO DE EJECUCION</th> <th colspan="2">Indicador de Éxito</th> <th rowspan="2">Porcentaje</th> </tr> <tr> <th>Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FALLA</td> <td>5</td> <td></td> <td>55.56%</td> </tr> <tr> <td>ÉXITO</td> <td>4</td> <td></td> <td>44.44%</td> </tr> <tr> <td>Total general</td> <td>9</td> <td></td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>									ESTADO DE EJECUCION	Indicador de Éxito		Porcentaje	Cantidad		FALLA	5		55.56%	ÉXITO	4		44.44%	Total general	9		100%																																				
ESTADO DE EJECUCION	Indicador de Éxito		Porcentaje																																																												
	Cantidad																																																														
FALLA	5		55.56%																																																												
ÉXITO	4		44.44%																																																												
Total general	9		100%																																																												
9																																																															
10																																																															
11																																																															
12																																																															
13																																																															
14																																																															
15	Éxito de pruebas por HU																																																														
16																																																															
17																																																															
18	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Historias de Usuario</th> <th colspan="3">Indicador de éxito</th> <th rowspan="2">Total general</th> </tr> <tr> <th>HUX1-ZZ</th> <th>HUX2-ZZ</th> <th>HUX3-ZZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FALLA</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ÉXITO</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Total general</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>									Historias de Usuario	Indicador de éxito			Total general	HUX1-ZZ	HUX2-ZZ	HUX3-ZZ	FALLA	1	2	2	5	ÉXITO	2	0	2	4	Total general	3	2	4	9																															
Historias de Usuario	Indicador de éxito			Total general																																																											
	HUX1-ZZ	HUX2-ZZ	HUX3-ZZ																																																												
FALLA	1	2	2	5																																																											
ÉXITO	2	0	2	4																																																											
Total general	3	2	4	9																																																											
19																																																															
20																																																															
21																																																															
22																																																															
23																																																															
24																																																															
25	Resumen de pruebas fallidas																																																														
26																																																															
27	ESTADO DE EJECUCION FALLA																																																														
28																																																															
29																																																															
30	<table border="1"> <thead> <tr> <th>H. USUARIO</th> <th>CODIGO</th> <th>CASO DE PRUEBA</th> <th>FECHA DE PRUEBA</th> <th>RESPONSABLE DE PRUEBA</th> <th>RESUMEN DEL DEFECTO</th> <th>SEVERIDAD</th> <th>FECHA DE RESOLUCION</th> <th>RESPONSABLE DE LA CORRECCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HUX1-ZZ</td> <td>HUX1-ZZ-CP3</td> <td>PRUEBA 1</td> <td>18/05/2015</td> <td>Henry Garcia</td> <td>No guarda datos correctamente</td> <td>Alta</td> <td>18/05/2015</td> <td>Erick Navarro</td> </tr> <tr> <td>HUX2-ZZ</td> <td>HUX2-ZZ-CP1</td> <td>prueba 2</td> <td>18/05/2015</td> <td>Henry Garcia</td> <td>Permite valores restringidos</td> <td>Alta</td> <td>18/05/2015</td> <td>Erick Navarro</td> </tr> <tr> <td>HUX2-ZZ</td> <td>HUX2-ZZ-CP2</td> <td>prueba 2</td> <td>18/05/2015</td> <td>Henry Garcia</td> <td>No se puede colocar la hora de la fecha</td> <td>Medio</td> <td>18/05/2015</td> <td>Erick Navarro</td> </tr> <tr> <td>HUX3-ZZ</td> <td>HUX3-ZZ-CP1</td> <td>PRUEBA 3</td> <td>18/05/2015</td> <td>Henry Garcia</td> <td>Hay una mala relacion entre los atributos producto y servicio</td> <td>Medio</td> <td>18/05/2015</td> <td>Erick Navarro</td> </tr> <tr> <td>HUX3-ZZ</td> <td>HUX3-ZZ-CP3</td> <td>PRUEBA 3</td> <td>18/05/2015</td> <td>Henry Garcia</td> <td>Permite registrar valores en blanco</td> <td>Medio</td> <td>18/05/2015</td> <td>Erick Navarro</td> </tr> </tbody> </table>									H. USUARIO	CODIGO	CASO DE PRUEBA	FECHA DE PRUEBA	RESPONSABLE DE PRUEBA	RESUMEN DEL DEFECTO	SEVERIDAD	FECHA DE RESOLUCION	RESPONSABLE DE LA CORRECCION	HUX1-ZZ	HUX1-ZZ-CP3	PRUEBA 1	18/05/2015	Henry Garcia	No guarda datos correctamente	Alta	18/05/2015	Erick Navarro	HUX2-ZZ	HUX2-ZZ-CP1	prueba 2	18/05/2015	Henry Garcia	Permite valores restringidos	Alta	18/05/2015	Erick Navarro	HUX2-ZZ	HUX2-ZZ-CP2	prueba 2	18/05/2015	Henry Garcia	No se puede colocar la hora de la fecha	Medio	18/05/2015	Erick Navarro	HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP1	PRUEBA 3	18/05/2015	Henry Garcia	Hay una mala relacion entre los atributos producto y servicio	Medio	18/05/2015	Erick Navarro	HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP3	PRUEBA 3	18/05/2015	Henry Garcia	Permite registrar valores en blanco	Medio	18/05/2015	Erick Navarro
H. USUARIO	CODIGO	CASO DE PRUEBA	FECHA DE PRUEBA	RESPONSABLE DE PRUEBA	RESUMEN DEL DEFECTO	SEVERIDAD	FECHA DE RESOLUCION	RESPONSABLE DE LA CORRECCION																																																							
HUX1-ZZ	HUX1-ZZ-CP3	PRUEBA 1	18/05/2015	Henry Garcia	No guarda datos correctamente	Alta	18/05/2015	Erick Navarro																																																							
HUX2-ZZ	HUX2-ZZ-CP1	prueba 2	18/05/2015	Henry Garcia	Permite valores restringidos	Alta	18/05/2015	Erick Navarro																																																							
HUX2-ZZ	HUX2-ZZ-CP2	prueba 2	18/05/2015	Henry Garcia	No se puede colocar la hora de la fecha	Medio	18/05/2015	Erick Navarro																																																							
HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP1	PRUEBA 3	18/05/2015	Henry Garcia	Hay una mala relacion entre los atributos producto y servicio	Medio	18/05/2015	Erick Navarro																																																							
HUX3-ZZ	HUX3-ZZ-CP3	PRUEBA 3	18/05/2015	Henry Garcia	Permite registrar valores en blanco	Medio	18/05/2015	Erick Navarro																																																							
31																																																															
32																																																															
33																																																															
34																																																															
35																																																															
36																																																															
37																																																															



Propuesta y Aprobación de Cambio – Registro de trazabilidad

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P04

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Actualmente la empresa no cuenta con un registro de trazabilidad conformado por todos los elementos sugeridos por el estándar. La trazabilidad se refleja en el flujo de proceso de manera desordenada, dado que en el documento de análisis hay trazabilidad de módulos con requisitos, en la historia de usuario hay trazabilidad de modulo e historia, mientras que en el "bitbucket" o repositorio digital de código hay trazabilidad entre la segmentación de código hecha respecto al diseño o historia. Tal como se puede ver, la trazabilidad se encuentra en desorden y es difícil de evidenciar en un solo documento.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador trazabilidad exitosa de requisitos.
Descripción	Este indicador mide la proporción de requisitos trazados a nivel de modulo, historia de usuario y caso de prueba (presentes en el registro de trazabilidad) en relación a la totalidad de requisitos acordados con el cliente.
Método de cálculo	Cantidad de requisitos que presentan trazabilidad completa respecto a la totalidad de requisitos acordados con el cliente
Fórmula	Indicador = #cantidad de requisitos que presentan trazabilidad completa / #totalidad de requisitos acordados con el cliente.
Fuente de datos	El ERP de la empresa y el documento de análisis.
Frecuencia (medición)	Tiempo de vida del proyecto (cuando acabe el proyecto).
Valor obtenido	0.
Interpretación	Actualmente no hay trazabilidad completa por parte de los requisitos

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- No Aplica

No se manejan registros de trazabilidad.

Situación propuesta

Se propone implementar en la base de datos del ERP dos entidades las cuales serían "Historia de Usuario" y "Caso de Prueba", debido que ya se cuenta con otras entidades para representar requisitos, módulos y el proyecto en sí. Entonces, teniendo mapeado en la base de datos estas entidades con sus respectivas relaciones, se podrá generar un reporte fácilmente asociando todos estos valores, lo que reflejara la trazabilidad entre todos estos elementos y se podrá considerar como un registro válido de trazabilidad.

Valor esperado	100%, que todos los requisitos presenten trazabilidad completa en cuanto a modulo, historia de usuario y casos de prueba.
----------------	---

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Documentos Propuesta

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

- Estructura del registro de trazabilidad

Se presentara la estructura del registro; no obstante, el diseño y formato del mismo queda a criterio del encargado de generar el registro.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Registrar por medio de las mismas funcionalidades del ERP las historias de usuario y casos de prueba que se vayan desarrollando en la base de datos del ERP.
- Reunión con el director ejecutivo y jefe de proceso para incentivar la generación de este registro de trazabilidad según una periodicidad definida explicando la importancia de tener todos los elementos de la configuración de software mapeados y trazados.

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Anexo de Documentos Propuestos

Estructura del registro de trazabilidad

Requisito	Modulo	Historia de Usuario	Caso de Prueba

Propuesta y Aprobación de Cambio – Políticas de Portafolio

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P05

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

No se maneja documentación para el proceso de Gestión de Portafolio de Proyectos; por ende, no se tiene evidencia formal de las políticas del proceso para una adecuada gestión del portafolio. El jefe de proyectos (cabe resaltar que también es el jefe del portafolio) tiene las políticas y el proceso en "memoria", esto tuvo como consecuencia algunos inconvenientes; como por ejemplo, cuando otro miembro del equipo requería información del proceso y el jefe de proceso no estaba, no había documentación de donde solicitar la información.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de conocimiento de políticas del portafolio.
Descripción	Este indicador medirá de manera simple cuantos trabajadores de la empresa tienen conocimiento del proceso y de las políticas para su gestión.
Método de cálculo	Contar cuantos trabajadores tienen conocimiento detallado del proceso y sus políticas, respecto al total de personas.
Fórmula	Indicador = #cantidad de trabajadores conocedores del proceso / #total de trabajadores
Fuente de datos	El Drive compartido o repositorio de documentos.
Frecuencia (medición)	Mensual.
Valor obtenido	10%
Interpretación	Solo el jefe de proceso tiene un conocimiento al 100% sobre el flujo de desarrollo y las políticas para la gestión del portafolio.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- No Aplica

Debido que no se cuenta con documentación del proceso, no hay políticas o mecanismos que sirvan como evidencia formal del flujo de trabajo.

Situación propuesta

La propuesta de cambio consiste en la documentación formal de las políticas del proceso que aseguran el manejo eficiente del portafolio de proyectos. Para cumplir con dicho objetivo, se sugirió una plantilla a seguir (índice) en conjunto con el director ejecutivo considerando los principales factores del proceso y el flujo de desarrollo del mismo. Se espera que todo el personal tenga acceso a esta documentación y puedan tener una base de conocimiento sólida respecto al proceso, en caso el jefe de proceso no se encuentre disponible o el proceso este sujeto a cambios, todos podrán estar al tanto de la situación.

Valor esperado	40%-100%, como mínimo el analista y los desarrolladores deberían tener conocimiento del proceso.
----------------	--

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Documentos Propuesta

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

- Formato de Políticas del Portafolio de Proyectos

El presente formato de políticas puede ser considerado un artefacto aparte del documento mismo de definición del proceso (el cual se sugirió hacer); como también, se puede considerar como una sección dentro de dicho documento.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Breve reunión con el jefe de proceso para plasmar el flujo de desarrollo y las políticas del proceso de manera escrita, con la finalidad de posteriormente adecuarlo al formato planteado.
- Definir el proceso en un diagrama BPMN para facilitar la documentación a realizar respecto a la estructura y al flujo de actividades.

Anexo de Documentos Propuestos

Formato de Políticas de Portafolio de Proyectos

<h2 style="margin: 0;">POLITICAS DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS</h2> <p style="text-align: center; font-size: small; margin-top: 20px;">19 de Mayo, Lima 2015</p>	<p>Tabla de contenido</p> <p>1 Propósito.....3</p> <p>2 Alcance.....3</p> <p>3 Políticas del portafolio de proyectos.....3</p> <p>3.1 Generalidades.....3</p> <p>3.2 Políticas para iniciar proyectos.....3</p> <p>3.3 Políticas para priorizar proyectos.....3</p> <p>3.4 Políticas para evaluar proyectos.....3</p> <p>3.5 Políticas para revisar proyectos.....3</p> <p>4 Políticas de relacionamiento con los clientes.....3</p> <p>4.1 Generalidades.....3</p> <p>4.2 Políticas para la selección de clientes.....3</p> <p>4.3 Políticas para la priorización de clientes.....4</p>
--	---

<p>1 Propósito</p> <p>El propósito del presente documento es formalizar las políticas empleadas para la gestión del portafolio de proyectos acorde con las necesidades del negocio con la finalidad de administrar mejor los proyectos, desde un control más estricto y que todo el personal tenga conocimiento de las prioridades factibles a considerar el momento de interactuar con el proceso. Asimismo, se detallan las políticas respecto a la relación con el cliente en base también a las necesidades y factibilidad del negocio.</p> <p>2 Alcance</p> <p>El alcance del presente documento abarca una descripción detallada de las políticas asociadas a la generación de proyectos, registro de proyectos, priorización de proyectos, evaluación de proyectos y revisión de proyectos. Así como también, políticas que hacen referencia a la selección y priorización de clientes con los que se busca o se tiene en marcha un proyecto asociado.</p> <p>3 Políticas del portafolio de proyectos</p> <p>3.1 Generalidades (Comentar aspectos generalizados sobre el manejo de portafolio) 3.2 Políticas para iniciar proyectos (Listar este tipo de política)</p> <p>3.3 Políticas para priorizar proyectos (Listar este tipo de política)</p> <p>3.4 Políticas para evaluar proyectos (Listar este tipo de política)</p> <p>3.5 Políticas para revisar proyectos (Listar este tipo de política)</p> <p>4 Políticas de relacionamiento con los clientes</p> <p>4.1 Generalidades (Comentar aspectos generalizados sobre el manejo de las relaciones con los clientes)</p> <p>4.2 Políticas para la selección de clientes (Listar este tipo de política)</p>	<p>4.3 Políticas para la priorización de clientes (Listar este tipo de política)</p>
--	---

Propuesta y Aprobación de Cambio – Registro de Avance

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P06

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Para medir el avance o progreso de los proyectos no se tienen medidas claras. Esta actividad se apoya en el sistema de gestión de proyectos que maneja la empresa; sin embargo, solo se da control y seguimiento a tareas de nivel muy detallado las cuales cada dos semanas van siendo actualizadas sin mantener un historial o consolidado. No hay métricas ni tampoco indicadores que midan el nivel de avance de proyectos en cuanto a costos, esfuerzo, tiempos, entre otros factores; en consecuencia, se dificulta la identificación de problemas o desviaciones que generen posterior impacto en el desarrollo del proyecto.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de avance general del proyecto.
Descripción	Este indicador refleja el nivel de avance real de los proyectos tomando como base el nivel de avance esperado previamente calculado.
Método de cálculo	Es la proporción correspondiente del indicador de avance real con respecto al indicador de avance esperado.
Fórmula	$\text{Indicador} = \text{Indicador de Avance Real} / \text{Indicador de Avance Esperado}$.
Fuente de datos	El plan de proyecto y la nueva plantilla de medición del avance de proyectos sugerida como propuesta de cambio.
Frecuencia (medición)	Cada dos semanas.
Valor obtenido	Indefinido.
Interpretación	Actualmente este valor es "Indefinido" dado que solo se cuenta con el indicador de avance real, pero no con el indicador de avance esperado.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- Administración de proyectos desde el sistema de gestión de apoyo

Este es el formato actual para gestionar las tareas periódicas registradas para los proyectos, cabe resaltar que no se piensa reemplazar esta metodología, la idea es complementarla para un mejor control y seguimiento mediante la plantilla propuesta.

Situación propuesta

La propuesta de cambio considera una nueva plantilla para gestionar los proyectos a niveles de actividades por "Sprints" de tal forma que no se enfoca en tareas tan detalladas facilitando aspectos de control y seguimiento para dichas actividades. Además, se realizan estimaciones claras para costos, esfuerzos, avance, desviaciones, entre otros factores; las cuales, se pueden ver reflejadas en indicadores automatizados propuestos con la finalidad de medir el progreso del proyecto.

Valor esperado	Entre 50%-100%. Como mínimo que el avance real del proyecto represente la mitad del avance esperado. Lo ideal es que vaya al
----------------	--

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



	mismo ritmo del avance esperado; en otras palabras, 100%.
--	---

Documentos Propuesta

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

- Formato de Registro de Avance del Proyecto

Este documento representa el formato de registro de avance por proyecto considerando factores clave como indicadores en base a estimaciones, desviaciones y manejo de riesgos.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Reunión con el encargado de realizar los registros de avance por proyecto, para este caso será el jefe de proyectos. Se explicará el uso de la nueva plantilla y los indicadores propuestos en base a las estimaciones para medir el progreso, desviaciones y riesgos de los proyectos.
- Incentivar el uso del formato propuesto con una periodicidad adecuada para medir el avance de los proyectos y además, explicar que el formato está alineado a las propuestas sugeridas por el estándar con la finalidad de optimizar el proceso de gestión de proyectos y del portafolio en general.

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Anexo de Documentos Antecedentes

Administración de proyectos desde el sistema de gestión de apoyo

Resumen tarea	Proyecto	Asignado a	Horas iniciales planificadas	Horas restantes	Etapas	Progreso (%)
AJUSTES VARIOS EVALUACION	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	1,00	-01:10	Testeo	
ENVIAR MSG CURSOS PROGRAMADOS	Proyecto CredScotia	Edynson Coronado	2,00	02:00	Testeo	
Importación Empleados e Ingresos	Proyecto CredScotia	Edynson Coronado	4,00	04:00	Realizado	
AJUSTE CONVOCATORIAS	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	1,00	-00:30	Testeo	
AJUSTES VARIOS I	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	2,00	00:00	Realizado	
AJUSTE EVALUACIONES	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	1,00	-00:30	Testeo	
VISTA GRAFICO	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	3,00	01:00	Testeo	
PORTAFOLIO COLABORADOR	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	1,00	00:00	Realizado	
AJUSTE MENUS RRHH	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	0,33	00:00	Testeo	
BAJA COLABORDOR	Proyecto CredScotia	Edynson Coronado	1,00	-00:20	Testeo	
VALIDAR CARGA ADRIAN	Proyecto CredScotia	Edynson Coronado	1,00	01:00	Testeo	
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Proyecto CredScotia	ROBERTSON ORE HUAMANI	1,00	00:00	Testeo	
EMPLEADOS BAJA	Proyecto CredScotia	Edynson Coronado	1,00	01:00	Testeo	

120

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Anexo de Documentos Propuestos

Formato de Registro de Avance del Proyecto

Etapas y tareas	Estimaciones (días)	Reales (horas)	IAR (%)	Estimaciones (horas)	IAE (%)	IDH (%)	IDA (%)	Acciones correctivas
ETAPA 1 - Análisis y Diseño	20	349	75.83%	480	72.71%	0.00%	0.00%	
Actividad 1.1	5	76	48.33%	120	63.33%	0.00%	15.00%	No Aplica
Actividad 1.2	5	76	48.33%	120	63.33%	0.00%	15.00%	No Aplica
Actividad 1.3	5	76	48.33%	120	63.33%	0.00%	15.00%	No Aplica
Actividad 1.4	5	121	28.33%	120	100.00%	0.83%	71.67%	Si, desfase en ambos
ETAPA 2 - Implementación y Despliegue	48	976	81.18%	1152	84.72%	0.00%	3.54%	
Actividad 2.1	12	244	69.72%	288	84.72%	0.00%	15.00%	No Aplica
Actividad 2.2	12	244	69.72%	288	84.72%	0.00%	15.00%	No Aplica
Actividad 2.3	12	244	69.72%	288	84.72%	0.00%	15.00%	No Aplica
Actividad 2.4	12	244	69.72%	288	84.72%	0.00%	15.00%	No Aplica
ETAPA 3 - Formación	9	236	64.63%	216	100.00%	9.26%	35.37%	
Actividad 3.1	3	77	87.00%	72	100.00%	6.94%	13.00%	Si, desfase en horas
Actividad 3.2	3	77	87.00%	72	100.00%	6.94%	13.00%	Si, desfase en horas
Actividad 3.3	2	53	87.00%	46	100.00%	10.42%	13.00%	Si, desfase en horas
Actividad 3.4	1	29	95.00%	24	100.00%	20.83%	5.00%	Si, desfase en horas
ETAPA 4 - Soporte	58	1592	87.00%	1392	100.00%	14.37%	13.00%	
Actividad 4.1	14	386	85.00%	336	100.00%	14.88%	15.00%	Si, desfase en horas
Actividad 4.2	14	386	85.00%	336	100.00%	14.88%	15.00%	Si, desfase en horas
Actividad 4.3	14	386	85.00%	336	100.00%	14.88%	15.00%	Si, desfase en horas
Actividad 4.4	16	494	85.00%	384	100.00%	13.02%	15.00%	Si, desfase en horas
Total	135	3153	77.16%	3240	89.36%			

Legenda de Indicadores

IAR = Indicador de Avance Real
% de avance real de la tarea

IAE = Indicador de Avance Esperado
% de avance esperado de la tarea según las horas

IDH = Indicador de Desfase de Horas
% de horas sobrepasadas respecto a las estimadas

IDA = Indicador de Desfase de Avance
% desfasado del avance real respecto al esperado

DAC = Desfase de Avance Crítico
Desease maximo a considerar para una desviacion

121

pc.ps.4dvp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
32	Esfuerzo y costo por recursos															
33																
34	Dedidacion Horas															
35	Personal	Costo /hora	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Horas	
36	Harry	15.97	168	158	84	158	84								572	
37	Erick	8.83	220	120	60	120	60								600	
38	Roberson	5.42	0	48	0	48	0								96	
39	Carlos	1.25	72	72	72	72	72								360	
40	Sanddy	5.00	0	0	0	0	0								0	
41	Edinson	5.42	0	0	0	0	0								0	
42	Total Horas		360	408	216	408	216	0	0	0	0	0	0	0	1608	
43	Costo total		3890.00	4150.00	1990.00	4150.00	1990.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16170.00	
44																
45																
46	Valores estimados, Valores actuales y Riesgos del Proyecto															
47																
48	Presupuestado (\$/.)	1.0000														
49	Costo real (\$/.)	16170.00														
50	Indicador de Progreso de Costo (IPC)	89.83%														
51																
52	Esfuerzo estimado (horas)	3240														
53	Esfuerzo real (horas)	1608														
54	Indicador de Progreso de Esfuerzo (IPE)	49.63%														
55																
56	Indicador de Avance Estimado (%)	0.892576389														
57	Indicador de Avance Real (%)	0.771608796														
58	Indicador General de Avance (N)	86.35%														
59																
60	Cantidad de Actividades	16														
61	Cantidad de Acciones Correctivas	5														
62	Indicador de Acciones Correctivas	56.25%														
63																
64	Riesgos identificados	Riesgo concentrado		Riesgo mitigado												
65	Riesgo 1	X		X												
66	Riesgo 2	X		X												
67	Riesgo 3	X		X												
68	Riesgo 4	X		X												
69																



Propuesta y Aprobación de Cambio – Indicadores de Portafolio

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P07

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Para gestionar el portafolio se tiene como base las experiencias del día a día o las lecciones aprendidas en los diversos proyectos, todos estos aspectos manejados por conocimiento de los participantes. No obstante, no se tiene métricas adecuadas que ayuden a tomar las mejores decisiones para la correcta gestión del portafolio. Para priorizar proyectos se considera el nivel de interés del cliente y no hay un enfoque adecuado en la rentabilidad del proyecto mismo.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de generación de indicadores por proyecto.
Descripción	Este indicador muestra la cantidad de indicadores útiles que se generan por proyecto a partir del consolidado de proyectos propuesto y de los registros de avance.
Método de cálculo	Cantidad de nuevos indicadores generados por proyecto para la gestión del portafolio.
Fórmula	Métrica = #nuevos indicadores generados por proyecto
Fuente de datos	Nueva plantilla propuesta de registro de avance de proyectos.
Frecuencia (medición)	Cada dos semanas.
Valor obtenido	Actualmente es "0".
Interpretación	No hay métricas adecuadas por proyecto para la gestión del portafolio.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- No Aplica

No se manejan indicadores para gestionar el portafolio.

Situación propuesta

La propuesta de cambio consiste en la elaboración de una plantilla donde se podrá dar seguimiento a todos los proyectos mediante indicadores generales calculados automáticamente de los registros de avance los proyectos. Mediante una macro de apoyo se podrá consolidar información de los proyectos y se presentará de manera ordenada y entendible una serie de indicadores para el jefe del portafolio; además, se definieron nuevos factores de éxito en conjunto con el director ejecutivo que también aportaran en la toma de decisiones para gestionar adecuadamente el portafolio.

Valor esperado	6, se espera que se pueda reflejar el cálculo correcto de los 6 indicadores definidos para la gestión del portafolio.
----------------	---

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Documentos Propuesta

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

- Formato de indicadores para la gestión del portafolio.

Es la nueva plantilla propuesta, flexible y sencilla de usar donde se podrá visualizar una serie de indicadores por proyecto con su respectiva leyenda.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Reunión con la persona encargada de gestionar el portafolio (jefe del portafolio) para explicar a detalle los indicadores propuestos; así como también, el manejo de la plantilla propuesta.
- Incentivar el uso de la plantilla propuesta e integrarla al proceso de la Gestión del Portafolio de Proyectos como una actividad fundamental; dado que, la interpretación adecuada de los indicadores propuestos ayudara a tomar las mejores decisiones para optimizar la gestión de los proyectos a nivel de portafolio.

Anexo de Documentos Propuestos

Formato de indicadores para la gestión del portafolio.

Proyecto	Presupuesto	Esfuerzo	% Avance	Costo	Esfuerzo	% Avance	IPC	IFE	IGA	IAC	IRE	IRM	Facturacion	Rentabilidad	Oportunidad Ganada	FCP
EJEMPLO1	18000	3240	89.36%	16170.00	1608	77.16%	89.83%	49.63%	86.35%	56.25%	75.00%	66.67%	20170	4000.00	80.00%	3200.00
EJEMPLO2	17000	3000	78.86%	16037.92	1610	77.16%	94.34%	53.67%	97.85%	43.75%	66.67%	50.00%	16653	615.08	70.00%	430.56
EJEMPLO3	17500	3000	78.86%	18536.54	2071	77.16%	105.92%	69.03%	97.85%	43.75%	66.67%	50.00%	18766	229.46	50.00%	114.73
EJEMPLO4	15500	3000	78.86%	14996.95	1595	77.16%	96.75%	53.17%	97.85%	43.75%	75.00%	33.33%	19000	4003.05	90.00%	3602.74



Propuesta y Aprobación de Cambio – Acciones correctivas

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P08

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Se dificulta la identificación de problemas o desviaciones dado que no se realizan las mediciones adecuadas con respecto al cumplimiento de actividades por proyecto en los ámbitos de tiempos y avances. Además, no hay un esquema de trabajo o metodología a seguir para las acciones correctivas a tomar con el fin de lidiar con estas desviaciones.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de actividades con desviaciones o problemas.
Descripción	Este indicador muestra cuantas actividades presentan problemas o desviaciones con respecto a la cantidad total de actividades planificadas para el proyecto
Método de cálculo	Cantidad de actividades con desviaciones por proyecto respecto a la cantidad total de actividades.
Fórmula	$\text{Indicador} = \frac{\# \text{actividades con desviaciones}}{\# \text{totalidad de actividades}}$
Fuente de datos	Las plantillas propuestas para la gestión del portafolio y el registro de avance de los proyectos.
Frecuencia (medición)	Cada dos semanas.
Valor obtenido	Indefinido.
Interpretación	Debido que actualmente no se tiene un registro o evidencia de las actividades con desviaciones o problemas detectados.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- No Aplica

No hay evidencia de un marco de trabajo o metodología a seguir para el tratamiento de problemas o desviaciones, se maneja por experiencias y conocimiento del día a día.

Situación propuesta

La propuesta de cambio se enfoca en una plantilla que presenta un marco de trabajo para el tratamiento de problemas o desviaciones. Se sugiere una serie de actividades a seguir alineadas a las recomendaciones del estándar para la ejecución de acciones correctivas. Además, la plantilla presenta una macro de apoyo la cual consolida las desviaciones identificadas por proyecto en base a las métricas propuestas respecto a los factores de tiempos y avance. De esta manera, se tendrá un mejor control y seguimiento de las desviaciones para luego tomar las medidas correctivas adecuadas.

Valor esperado	Menor a 40%.
----------------	--------------

pc.ps.4dvlp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Documentos Propuesta

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

- Esquema de acciones correctivas

Esta es la plantilla propuesta para el tratamiento de problemas o desviaciones, es flexible en cuanto a usabilidad para facilitar su uso.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Reunión con la persona encargada del manejo de la plantilla propuesta para explicar a detalle la metodología propuesta para tratar desviaciones así como el consolidado que genera la macro de apoyo. Para este caso, el rol responsable será el de jefe de proyectos.
- Incentivar el uso de la plantilla e integrarla al proceso de Gestión de Portafolio de Proyectos en una de sus principales actividades, con la finalidad de siempre estar al tanto de los posibles problemas que surjan en el avance de los proyectos.
- Asegurar que los indicadores asociados a las desviaciones (exceso de tiempos y retrasos de avance) del formato propuesto del registro de avance se hayan calculado satisfactoriamente.

Anexo de Documentos Propuestos

Esquema de acciones correctivas

Proyecto	Etapas	Tarea	IDH (%)	IDA (%)	Descripción desviación
EJEMPLO1	Analisis y Diseño	Actividad 1.4	0.83%	71.67%	Desfase en horas y avance
EJEMPLO1	Formación	Actividad 3.1	6.94%	13.00%	Exceso de horas tomadas
EJEMPLO1	Formación	Actividad 3.2	6.94%	13.00%	Exceso de horas tomadas



Propuesta y Aprobación de Cambio – Encuesta de satisfacción

Tipo de cambio: () Proceso (X) Producto

Id. PAC: P09

Propuesta	Revisión	Aprobación	Estado Final
Gustavo Alonso Díaz Peña 21/05/2015	Karin Ana Meléndez Llave Fecha de aprobac. en revisión	Henry García Ruiz 21/05/2015	(X) Aprobado () Rechazado

Situación actual

Actualmente no se cuenta con un procedimiento o metodología para medir de alguna forma la satisfacción del cliente en relación al proyecto que se maneja. Si bien en las actas de reunión se reflejan las inquietudes y necesidades por parte del cliente, no hay forma de medir si realmente está satisfecho con el servicio ofrecido. Además, este proceso de registro de actas mediante reuniones con el cliente no está automatizado.

Indicador relevante

El indicador relevante para este cambio es:

Nombre	Indicador de satisfacción del cliente.
Descripción	Este indicador medirá si el cliente está realmente satisfecho con la empresa en relación al proyecto acordado.
Método de cálculo	Se calculará mediante una pregunta del formulario correspondiente a la propuesta de encuesta de satisfacción en donde se asignaran los pesos: 5 – muy bueno, 4 – bueno, 3 – regular, 2 – malo, 1 – muy malo. Luego, se obtendrá un promedio de los pesos del total de encuestas hechas al cliente.
Fórmula	Indicador = $(X1 + X2 + X3 + \dots + Xn) / \#$ cantidad total de encuestas realizadas al cliente. En donde la variable general "Xn" representa un valor cuantitativo entero en el rango de 1 a 5, el cual hace referencia a la respuesta de la pregunta 3 de la encuesta número "n" enviada al cliente. Para revisar a detalle la estructura de la pregunta 3 de la encuesta revisar más adelante los documentos anexados.
Fuente de datos	Consolidado de resultados propuesto.
Frecuencia (medición)	Mensual.
Valor obtenido	Indefinido.
Interpretación	Debido que no se tienen métricas para la medición de satisfacción del cliente.

Documentos Antecedentes

Se adjunta a este PAC los siguientes documentos antecedentes:

- No Aplica

No hay documentos o evidencias sobre metodologías para medir de cierta forma la satisfacción del cliente.

Situación propuesta

La propuesta de cambio se basa en una plantilla de encuesta de satisfacción elaborada con la finalidad de medir la satisfacción del cliente en relación al proyecto asociado con la empresa. Las políticas de relacionamiento con los cliente son vitales tal como lo sugiere el estándar; es por eso que, estar al tanto de sus inquietudes, recomendaciones y satisfacción es fundamental.

pc.ps.4dvp.02.02.PAC.c1.Lim.Epsilon.v.1.0
Propuesta y Aprobación de Cambio



Además, la propuesta abarca un consolidado donde se irán guardando automáticamente las respuestas enviadas por el cliente.

Valor esperado	<p>Se muestra la interpretación según el rango de posibles resultados:</p> <p>0 < Valor obtenido <= 2: cliente insatisfecho con el servicio.</p> <p>2 < Valor obtenido <= 4: cliente conforme con el servicio.</p> <p>4 < Valor obtenido <= 5: cliente satisfecho con el servicio.</p> <p>El valor esperado sería el correspondiente al último rango, cliente satisfecho con el servicio.</p>
----------------	---

Documentos Propuesta

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

- [Encuesta de satisfacción propuesta](#)
Este es el formato propuesto de encuesta de satisfacción al cliente, el cual se realizó mediante un formulario de Google.
- [Consolidado de respuestas](#)
Este es el consolidado donde se irán guardando automáticamente las respuestas de los clientes a término de realizar la encuesta de satisfacción.

Requisitos para la adopción

Para lograr la implementación se necesita:

- Reunión con el jefe de portafolio para explicar la estructura de la encuesta, el consolidado de respuestas y el beneficio asociado a una medición de la satisfacción del cliente acorde a los lineamientos del estándar para el proceso de Gestión de Portafolio de Proyectos.
- Incentivar el uso de esta encuesta periódicamente e integrarlo al flujo de desarrollo del proceso como una de las actividades principales.
- Asociar la cuenta de Google Drive del jefe de portafolio con la encuesta y el consolidado, dado que se requiere estar en sesión del drive para gestionar el consolidado de respuestas y para editar el formulario cuando se requiera.

Anexo de Documentos Propuestos

Encuesta de satisfacción propuesta



Encuesta de satisfacción del cliente

***Obligatorio**

Nombre del proyecto *

Nombre del cliente *

Como le parece el servicio brindado por la empresa Yaroslav? *

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

Es vital para nosotros su opinión como cliente, por ello solicitamos algunas recomendaciones o críticas de ser necesarias

Enviar

Consolidado de respuestas

	A	B	C	D	E
1	Marca temporal	Nombre del proyecto	Nombre del cliente	Como le parece el servicio brindado por la empresa Yaroslav?	Es vital para nosotros su opinión como cliente, por ello solicitamos algunas recomendaciones o críticas de ser necesarias
2	28/05/2015 15:01:07	HACOM	HACOM	Bueno	Observaciones de prueba 1
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					





**Plan de Evaluación de Proceso Software – Potencial
Para la Lim.Epsilon utilizando la NTP-ISO/IEC
29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2**

Plan de Evaluación de Proceso – Final del Ciclo de Mejora
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0
2015-Jun-07

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

1. Identificación de Documento: pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0		2. Fecha: 07-Junio-2015			
3. Título: Plan de Evaluación de Proceso Software para la Lim.Epsilon utilizando la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluadora), Gustavo Díaz (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Lim.Epsilon					
7. Descripción del documento⁷: Este documento presenta en el mayor grado posible la Planificación de la evaluación del proceso final del ciclo de mejora de la organización usuaria que participa del Proyecto ProCal-ProSer en un ciclo de mejora en desarrollo de software. A pesar que en principio el proyecto considera inicialmente el perfil básico, se ha previsto trabajar con el perfil intermedio.					
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	2015/06/07	Primer borrador del plan de evaluación del proceso	Rossana Janampa Gustavo Díaz	Karin Meléndez	0.8

⁷ 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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

ÍNDICE

<u>1</u>	<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>137</u>
<u>2</u>	<u>PATROCINADOR (SPONSOR).....</u>	<u>137</u>
<u>3</u>	<u>FACILITADOR DE LA EVALUACIÓN</u>	<u>137</u>
<u>4</u>	<u>OBJETIVOS DE NEGOCIO</u>	<u>137</u>
<u>5</u>	<u>PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN</u>	<u>138</u>
<u>6</u>	<u>UNIDAD DE LA ORGANIZACIÓN</u>	<u>138</u>
<u>7</u>	<u>ÁMBITO.....</u>	<u>138</u>
<u>8</u>	<u>CONTEXTO.....</u>	<u>138</u>
<u>9</u>	<u>MAPEO DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL MODELO DE REFERENCIA DE PROCESOS</u>	<u>139</u>
<u>10</u>	<u>PARTICIPANTES</u>	<u>139</u>
<u>II</u>	<u>AGENDA DE LA EVALUACIÓN.....</u>	<u>140</u>
<u>12</u>	<u>LOGÍSTICA.....</u>	<u>141</u>
<u>13</u>	<u>EQUIPO DE EVALUACIÓN</u>	<u>141</u>
<u>14</u>	<u>RESPONSABILIDADES.....</u>	<u>141</u>
<u>14.1</u>	<u>RESPONSABILIDADES DEL PATROCINADOR (SPONSOR)</u>	<u>141</u>
<u>14.2</u>	<u>RESPONSABILIDADES DEL EVALUADOR.....</u>	<u>142</u>
<u>14.3</u>	<u>RESPONSABILIDADES DE LOS EVALUADORES</u>	<u>142</u>
<u>14.4</u>	<u>RESPONSABILIDADES DEL FACILITADOR DE LA EVALUACIÓN.....</u>	<u>143</u>
<u>14.5</u>	<u>RESPONSABILIDADES DE LOS PARTICIPANTES.....</u>	<u>143</u>
<u>15</u>	<u>LIMITACIONES</u>	<u>143</u>
<u>16</u>	<u>RIESGOS</u>	<u>144</u>
<u>17</u>	<u>REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN.....</u>	<u>144</u>

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

17.1	PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN	144
17.2	EJECUCIÓN DE LA EVALUACIÓN	144
17.3	GENERACIÓN DE RESULTADOS	144
17.4	ENTREGA DE RESULTADOS.....	145
 <u>18 ACTIVIDADES POST - EVALUACIÓN</u>		<u>145</u>
 <u>19 ACUERDOS DE CONFIDENCIALIDAD</u>		<u>145</u>

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

50 Introducción

El propósito de este documento es definir el Plan de Evaluación de Proceso (**PEP**) al final del ciclo de mejora usando la NTP-ISO/IEC 291105-1-2 (Perfil básico), el ISO/IEC DTR 29110-5-1-3:2012 (Perfil intermedio) 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).

51 Patrocinador (Sponsor)

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

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Teléfonos: 975 596 999
E-mail: henry@yaroslab.com

52 Facilitador de la Evaluación

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

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Teléfonos: 975 596 999
E-mail: henry@yaroslab.com

53 Objetivos de Negocio

Los objetivos de negocio con los cuales se alinea el objetivo de la presente evaluación son (Por temas de confidencialidad los valores cuantitativos serán referenciados por la variable X):

- Aumentar las ventas en un "X%" anual.
- Obtener una rentabilidad anual del "X%".
- Aumentar la eficiencia de la producción en un "X%" para el próximo año.
- Implementar "X" proyectos de desarrollo de software en el extranjero anualmente.
- Aumentar el número de colaboradores a "X" al finalizar el 2015.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

54 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación es realizar una evaluación al final del ciclo de mejora del grado de adhesión de los procesos de los Proyectos a las prácticas internacionales previstas en la norma NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3.

55 Unidad de la Organización

Para este PEP se considerará como Unidad Organizacional a la Gerencia de Operaciones la cual es la gerencia encargada de gestionar e implementar proyectos y donde se gestionan los demás procesos.

56 Ámbito

Los procesos considerados para este PEP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
6. GP. Gestión de Proyectos (VSE Basic Profile)	1
7. IS. Implementación de Software (VSE Basic Profile)	1
6. RM Gestión de Recursos (VSE Intermediate Profile)	1
7. PSM Gestión de Procesos (VSE Intermediate Profile)	1
8. PPM Gestión de Portafolio de Proyectos (VSE Intermediate Profile)	1
Total	5

Para cada proceso se evaluará dos instancias o proyectos, que se detalla a continuación.

- Proyecto 1, proyecto APUKAY
- Proyecto 2, proyecto HACOM

57 Contexto

Consultoría Epsilon S.A.C. - Epsilon, se fundó en la Ciudad más alta del mundo de Cerro de Pasco – Perú a 4380 m.s.n.m., el 14 de Mayo del 2012 con capital peruano y desde entonces busca atender las necesidades tecnológicas dentro de Perú y Latinoamérica, ofreciendo soluciones acorde a sus necesidades, dando soporte a sus ideas, y acompañando su evolución en el mercado.

Epsilon es una empresa joven, audaz e innovadora que desde su fundación viene ofreciendo soluciones de TI para diversos sectores del mercado (principalmente comercial, retail, salud, minería & ingeniería, y educación). Cuenta para ello con profesionales formados que están dispuestos siempre a brindarle su mejor esfuerzo y significar un serio aliado para su negocio.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

En Epsilon, se practica, valora y promueve; el espíritu y los valores de los paradigmas ágiles y el software libre, por esta razón colaboramos con la comunidad peruana en difundir y promover dichos paradigmas participando en charlas, eventos y talleres gratuitos a nivel nacional.

En la actualidad, la empresa cuenta con una red de Socios Empresariales e Individuales a nivel nacional e internacional; es Ready Partner de Odoo (anteriormente OpenERP), Amazon y Google; quienes son una parte importante de la compañía y brindan una gran cobertura comercial, de esta forma se busca estar a la vanguardia de la tecnología ofreciendo servicios de alto nivel.

58 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 a la Norma NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la ISO/IEC DTR 29110-5-1-3.

Categoría	Grupo o Perfil de Procesos	Proceso del Modelo de Referencia de Proceso	Unidad o Proceso Organizacional
Pequeña organización	Perfil básico	IS. Implementación de Software	Implementación de Software
Pequeña organización	Perfil básico	GP. Gestión de Proyecto	Gestión de Proyectos
Pequeña organización	Perfil intermedio	RM Gestión de Recursos	-
Pequeña organización	Perfil intermedio	PSM Gestión de Procesos	-
Pequeña organización	Perfil intermedio	PPM Gestión de Portafolio de Proyectos	Gestión de Portafolios

59 Participantes

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

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Instancia / Proyecto
Henry García	Desarrollo de software	6. GP. Gestión de Proyecto	APUKAY
Erick Navarro	Desarrollo de software	7. IS. Implementación de Software	APUKAY
Henry García	Desarrollo de software	6. RM Gestión de Recursos	HACOM
Henry García	Desarrollo de software	7. PSM Gestión de Procesos	APUKAY

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

Henry García	Desarrollo de software	8. PPM. Gestión del Portafolio de Proyecto	HACOM
--------------	------------------------	--	-------

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

60 Agenda de la evaluación

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

Fase	Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin
Planificación	Reunión inicial	17/06/2015	---
	Elaboración del Plan	17/06/2015	17/06/2015
	Recolección y envío de evidencias	17/06/2015	17/06/2015
Ejecución	Presentación inicial	17/06/2015	---
	Evaluación	17/06/2015	17/06/2015
	Evaluación complementaria	17/06/2015	---
	Presentación de resultados preliminar	17/06/2015	---
Post Evaluación	Presentación de resultados finales y entrega del informe	17/06/2015	---

El cronograma de la Evaluación será:

Hora	Actividad
	Día 1: 17 – Mier 2015
9:00	Revisión del material de los procesos de gestión de proyectos, implementación de software, gestión de recursos, gestión de portafolio de proyectos y gestión de procesos
9:45	Presentación inicial sobre la dinámica de la evaluación
10:30	6. GP. Gestión de Proyectos (VSE Basic Profile). Nombre del Entrevistado: Henry García.
10:45	7. IS. Implementación de Software (VSE Basic Profile). Nombre del Entrevistado: Erick Navarro.
11:00	6. RM Gestión de Recursos (VSE Intermediate Profile). Nombre del Entrevistado: Henry García.
11:15	7. PSM Gestión de Procesos (VSE Intermediate Profile) Nombre del Entrevistado: Henry García.
11:30	8. PPM Gestión de Portafolio de Proyectos (VSE Intermediate Profile) Nombre del Entrevistado: Henry García.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

11:45	Consolidación de resultados (2da parte)
12:30	Presentación preliminar de los resultados consolidados

61 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.

62 Equipo de Evaluación

El equipo evaluador está conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana del Pilar Janampa Goicochea	Evaluador Líder	ProCal-ProSer
Gustavo Díaz	Tesista	ProCal-ProSer
Karin Meléndez Llave	Investigadora Asociada	ProCal-ProSer

63 Responsabilidades

Las responsabilidades establecidas para la presente evaluación son:

63.1 Responsabilidades del Patrocinador (sponsor)

Las responsabilidades mínimas previstas para el patrocinador son:

- Asegurar la disponibilidad de los recursos.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

- 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.

63.2 Responsabilidades 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 desempeñar 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.

63.3 Responsabilidades 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.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

- 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.

63.4 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, facilidades 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 proyecto y la documentación de organización a las sesiones de entrevistas para el ámbito de los procesos que se están evaluando.

63.5 Responsabilidades 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 proyecto que se solicite.
- Estar disponible en el momento planificado para las entrevistas
- Participar en la reunión de presentación de resultados preliminares.

64 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).

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

65 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.

66 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

66.1 Planificación de la evaluación

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

66.2 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.

66.3 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.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.PEP.v.1.0

Plan de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

66.4 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.

67 Actividades 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.

68 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 compromete a no divulgar por medios orales o escritos los resultados intermedios o finales obtenidos en la evaluación, salvo expresa autorización de la empresa evaluada.



**Reporte de Evaluación Potencial de Proceso
Software**
**Para la Lim.Epsilon utilizando la NTP-ISO/IEC
29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2**

Reporte de Evaluación de Proceso - Final del Ciclo de Mejora
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0
2014-Sep-XX

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

1. Identificación de Documento: pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0		2. Fecha: 06-Junio-2015			
3. Título: Reporte de Evaluación de Proceso Software al final de ciclo de mejora para la Lim.Epsilon utilizando la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y la NTP-ISO/IEC 15504-2					
4. Autores: Rossana Janampa (Evaluadora) Gustavo Díaz (Tesisista en entrenamiento) Equipo Investigador: Abraham Dávila (Principal), Karin Meléndez (Asociada)					
5. Organización ejecutora: ProCal-ProSer					
6. Organización usuaria: Lim.Epsilon					
7. Descripción del documento⁸: Este documento presenta en el mayor grado posible el Reporte de la evaluación del proceso de la organización usuaria al final de un ciclo de mejora que participa del Proyecto ProCal-ProSer en un ciclo de mejora en desarrollo de software. A pesar que en principio el Proyecto considera inicialmente el perfil básico, se ha previsto trabajar con el perfil intermedio.					
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	2014/09/05	Primer borrador del plan de evaluación del proceso	Rossana Janampa Gustavo Díaz	Karin Meléndez Abraham Dávila	0.8

⁸ 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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	59
2	RESUMEN EJECUTIVO	59
3	ENTRADAS PARA LA EVALUACIÓN	59
3.1	PATROCINADOR (SPONSOR)	60
3.2	FACILITADOR DE LA EVALUACIÓN	60
3.3	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN	60
3.4	UNIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	60
3.5	ÁMBITO.....	60
3.6	EQUIPO DE EVALUACIÓN	61
4	REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN.....	61
4.1	PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN	61
4.2	PARTICIPANTES DE LA EVALUACIÓN	61
4.3	ADQUISICIÓN DE DATOS Y VERIFICACIÓN.....	62
4.4	VALIDACIÓN DE LOS DATOS	62
4.5	CALIFICACIÓN.....	62
4.6	EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE PROCESOS	62
4.7	INFORME.....	63
4.8	SALIDAS DE LA EVALUACIÓN	63
5	PERFILES DE CAPACIDAD DE PROCESOS	63
6	FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA	66
6.1	PM. GESTIÓN DE PROYECTOS	66
6.2	SI. IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE	67
6.3	RM. GESTIÓN DE RECURSOS	69
6.4	PSM. GESTIÓN DE PROCESOS	70
6.5	PPM. GESTIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS	72

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

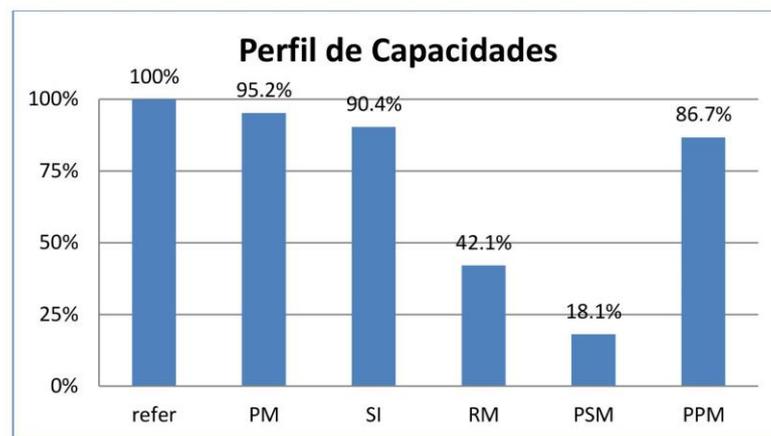
Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

69 Introducción

Este documento presenta los resultados de la evaluación de procesos software al final del ciclo de mejora de la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 e ISO/IEC DTR 29110-5-1-3 (entrada para la evaluación), al equipo evaluador, responsabilidades, la realización y las fortalezas y oportunidades de mejora. También proporciona un resumen del método usado para 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).

70 Resumen ejecutivo

La evaluación de procesos se desarrolló cumpliendo los criterios establecidos en la ISO/IEC 15504 y la ISO/IEC 29110-3 vigentes a la fecha. Se evaluaron 2 proyectos de los procesos de la NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 e ISO/IEC DTR 29110-5-1-3 obteniéndose el siguiente resultado:



71 Entradas para la evaluación

Las entradas para la evaluación, de acuerdo a la ISO/IEC 15504-2, 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

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

71.1 Patrocinador (Sponsor)

Los datos de la persona que actuó como patrocinador de la Evaluación fueron:

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Telefono: 975 596 999
E-mail: henry@yaro slab.com

71.2 Facilitador de la evaluación

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

Nombre: Henry García Ruiz
Cargo: Director ejecutivo
Telefono: 975 596 999
E-mail: henry@yaro slab.com

71.3 Propósito de la evaluación

El propósito de la evaluación es realizar una evaluación diagnóstica del grado de adhesión de los procesos de los Proyectos a las prácticas internacionales previstas en la norma NTP-ISO/IEC 29110-5-1-2 y el ISO/IEC DTR 29110-5-1-3.

71.4 Unidad de la organización

Para este PEP se consideró como Unidad Organizacional a la Gerencia de Operaciones.

71.5 Ámbito

Los procesos considerados para este REP son los siguientes:

Procesos	Cantidad de Procesos
6. GP. Gestión de Proyectos (VSE Basic Profile)	1
7. IS. Implementación de Software (VSE Basic Profile)	1
6. RM Gestión de Recursos (VSE Intermediate Profile)	1
7. PSM Gestión de Procesos (VSE Intermediate Profile)	1
8. PPM Gestión de Portafolio de Proyectos (VSE Intermediate Profile)	1
Total	5

Para cada proceso se evaluará dos instancias o proyectos, que se detalla a continuación.

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

- Proyecto 1, proyecto APUKAY
- Proyecto 2, proyecto HACOM

71.6 Equipo de evaluación

El equipo evaluador estuvo conformado por:

Nombre	Rol	Organización
Rossana del Pilar Janampa Goicochea	Evaluador Líder	ProCal-ProSer
Gustavo Díaz	Tesista	ProCal-ProSer
Karin Meléndez Llave	Investigadora Asociada	ProCal-ProSer

72 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

72.1 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 onsite se realizó el 17 de junio y el mismo día se realizó la presentación de los resultados preliminares.

72.2 Participantes de la evaluación

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

Nombre Entrevistado	Área	Proceso	Instancia / Proyecto
Henry García	Desarrollo de software	6. GP. Gestión de Proyecto	APUKAY
Erick Navarro	Desarrollo de software	7. IS. Implementación de Software	APUKAY
Henry García	Desarrollo de software	6. RM Gestión de Recursos	HACOM
Henry García	Desarrollo de software	7. PSM Gestión de Procesos	APUKAY
Henry García	Desarrollo de software	8. PPM. Gestión del Portafolio de Proyecto	HACOM

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

72.3 Adquisición de datos y verificación

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

- Revisión de la documentación entregada.
- 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 antes, 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.

72.4 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.

72.5 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.

72.6 Evaluación de capacidad de procesos

Las normas ISO/IEC 29110-3 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).

pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

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.

72.7 Informe

Los resultados de la evaluación fueron presentados a los participantes en las instalaciones de la Organización el 17 de Junio del 2015. El informe de la evaluación fue completado el 17 de Junio del 2015 teniendo en cuenta las observaciones obtenidas durante la presentación de resultados preliminares.

72.8 Salidas de la evaluación

Las salidas de la evaluación son:

Salida	Propietario
Plan de la Evaluación	Sponsor de la Evaluación
Informe de Evaluación	Sponsor de la Evaluación

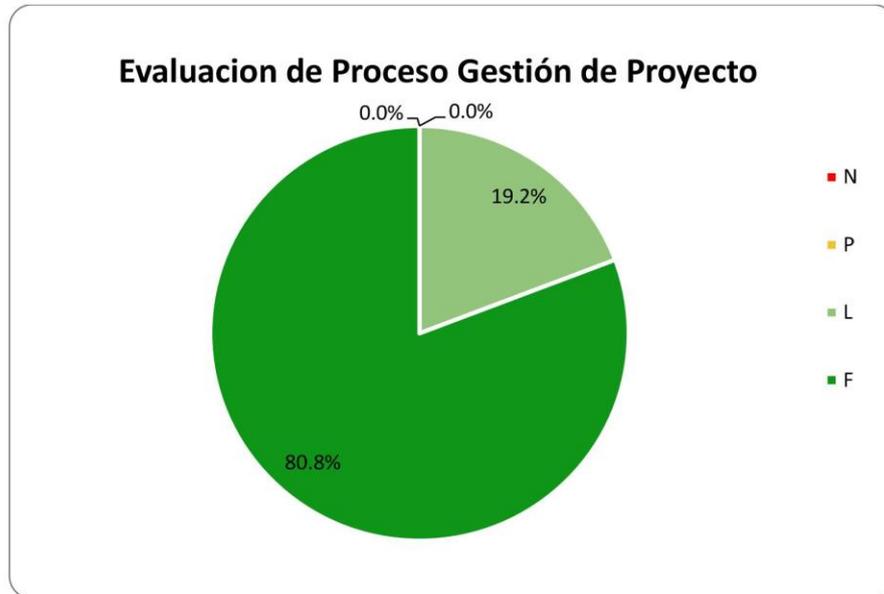
73 Perfiles de capacidad de procesos

En base a la calificación individual por cada proceso, se obtiene los siguientes gráficos:

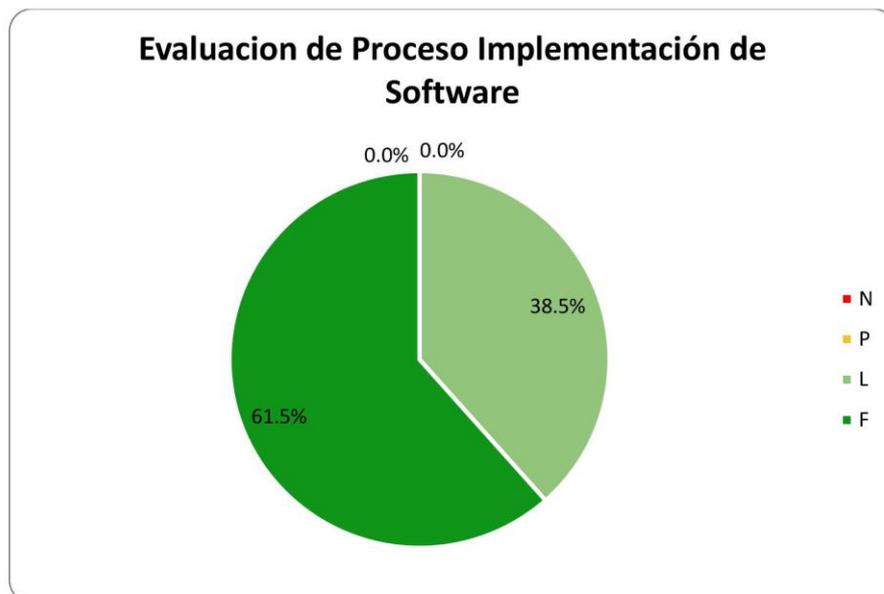
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

Gestión de Proyectos



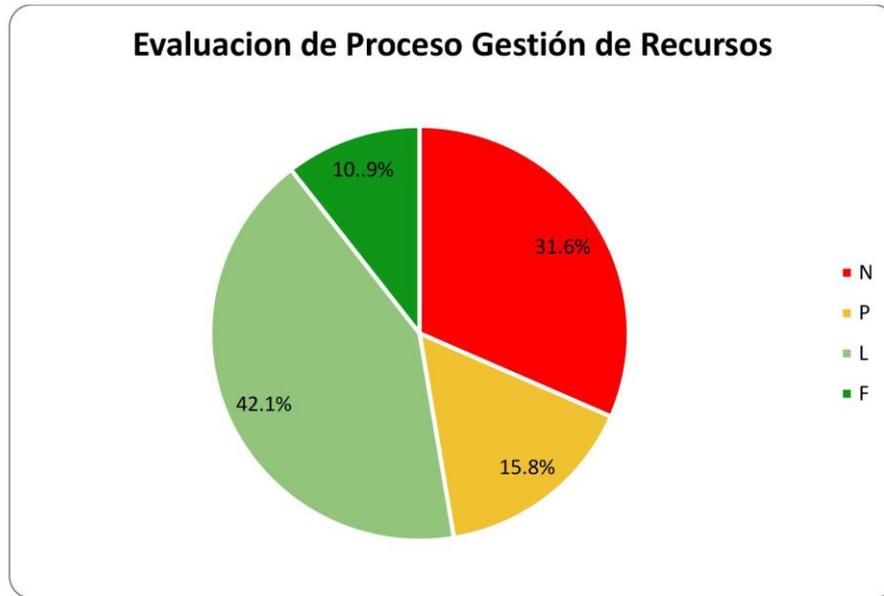
Implementación de Software



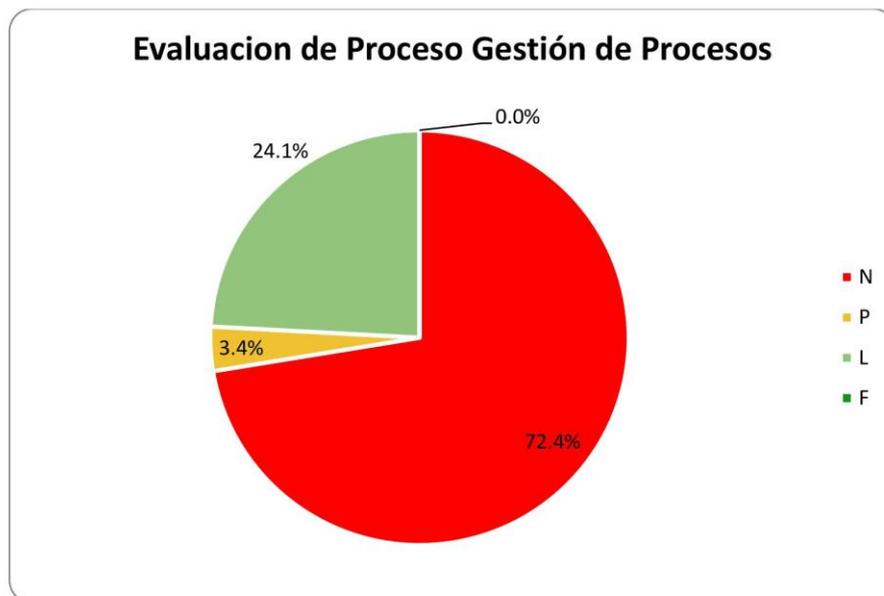
pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

Gestión de Recursos



Gestión de Procesos



pc.ps.dvlp.lim.epsilon.c1.04.01.REP.v.1.0

Reporte de Evaluación de Proceso Software – Final del Ciclo de Mejora

Gestión de Portafolio de Proyectos

