****

2012

**INGENIERÍA DE SISTEMAS – ESTUDIOS PROFESIONALES PARA EJECUTIVOS**

**ASUNTO DE ESTUDIO**

**DIAGNÓSTICO DE LAS PRÁCTICAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, UTILIZANDO UN GRUPO DE ÁREAS DE PROCESO DEL CMMI, EN LA EMPRESA EVO.L**

**CURSO**

**CMMi**

**PROFESOR**

**TORRES PARODI, JUAN CARLOS**

**INTEGRANTES**

**u900352 - Julcapoma Pérez, Carlos Jesús**

**u420408 - López Rengifo, Cecilia**

**u900350 - Monroy Herrera, Olga Yomaira**

**u914041 - Rodríguez Sánchez, José Jesús**

**TABLA DE CONTENIDOS**

[1. INTRODUCCIÓN 3](#_Toc316850443)

[2. OBJETO DE ESTUDIO 4](#_Toc316850444)

[2.1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA 4](#_Toc316850445)

[2.2. MISIÓN 4](#_Toc316850446)

[2.3. VISIÓN 4](#_Toc316850447)

[2.4. ORGANIGRAMA 4](#_Toc316850448)

[2.5. OBJETIVOS DE NEGOCIO 5](#_Toc316850449)

[3. ALCANCE DE EVALUACION 5](#_Toc316850450)

[4. FACTIBILIDAD DEL CAMBIO 5](#_Toc316850451)

[4.1. RESEÑA SOBRE ANTECENDES DE CAMBIOS 5](#_Toc316850452)

[4.2. PROBABLES FOCOS DE RESISTENCIA 7](#_Toc316850453)

[4.3. ASPECTOS QUE AFECTAN LA MEJORA DE PROCESOS 8](#_Toc316850454)

[5. EVALUACION DE LA SITUACION ACTUAL 8](#_Toc316850455)

[5.1. ESTADO ACTUAL 8](#_Toc316850456)

[5.2. FACTORES DE ÉXITO 10](#_Toc316850457)

[5.3. FUENTES 10](#_Toc316850458)

[5.4. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO 11](#_Toc316850459)

[5.5. PRESENTACION DE RESULTADOS 11](#_Toc316850460)

[5.5.1. PLANIFICAR PROYECTO (PP) 11](#_Toc316850461)

[5.5.2. CONTROL Y MONITOREO DE PROYECTO (PMC) 17](#_Toc316850462)

[5.5.3. GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS (REQM) 22](#_Toc316850463)

[6. DEFINICIÓN DE PROCESOS 27](#_Toc316850464)

[6.1. PLANIFICAR PROYECTO EN BASE INSTALADA 27](#_Toc316850465)

[6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 27](#_Toc316850466)

[6.1.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE TRABAJO DETALLADO 27](#_Toc316850467)

[6.1.3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO 27](#_Toc316850468)

[6.1.4. MATRIZ DE TRAZABILIDAD 29](#_Toc316850469)

[6.2. GESTIONAR REQUERIMIENTOS EN BASE INSTALADA 29](#_Toc316850470)

[6.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 29](#_Toc316850471)

[6.2.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE TRABAJO DETALLADO 29](#_Toc316850472)

[6.2.3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO 29](#_Toc316850473)

[6.2.4. MATRIZ DE TRAZABILIDAD 31](#_Toc316850474)

[7. CONCLUSIONES 33](#_Toc316850475)

[8. ANEXOS 34](#_Toc316850476)

[8.1. ACTA DE REUNIÓN 34](#_Toc316850477)

# INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las organizaciones están obligadas a mejorar constantemente y ser más competitivas. Por ello, buscan ofrecer productos o servicios de calidad; es decir, satisfacer las expectativas del cliente y brindarle valor agregado. Para logar ello, se deben orientar en el proceso que se emplea para construir el bien u ofrecer el servicio.

Las organizaciones deben enfocarse en sus procesos; es decir, identificarlos y rediseñarlos continuamente, de tal forma que brinden soporte a una organización eficaz y eficiente. La visión de los procesos, nos permite agregar valor a nuestro producto o servicio, establecer un procedimiento para conocer cómo realizar una tarea determinada, repetirla sin depender de un recurso humano en específico, predecir el resultado que se debe obtener y poder medirlo, en base a indicadores, que permiten una mejora continua a las actividades desempeñadas.

El presente documento tiene como objetivo proponer a EVOL una forma más eficiente de planificar sus proyectos y gestionar sus requerimientos en el área de Mejora Continua y Soporte. Para ello, se han definido nuevos procedimientos en base al diagnóstico de los procesos actuales bajo el modelo de referencia de CMMi. De esta manera, dichos procesos mantendrán aquellas actividades que están alineadas con las buenas prácticas del modelo.

# OBJETO DE ESTUDIO

## DESCRIPCION DE LA EMPRESA

EVOL es una consultora de sistemas peruana que brinda servicios de implementación del ERP Oracle e-Business Suite, desarrollo de herramientas de soporte de decisiones, consultoría en la mejora de procesos de negocio y desarrollo de soluciones a medida mediante las unidades de negocio Oracle, SAP, Microsoft y XRAY. Actualmente, se encuentra presente en Colombia y México.

EVOL forma parte del canal certificado de Oracle tanto como partner de aplicaciones, habiéndose focalizado en la venta e implantación de soluciones basadas en Oracle e-Business Suite, como también partner de tecnología, desarrollando aplicaciones a medida basadas en Oracle SOA (Service-Oriented Architecture) o implementando soluciones de Inteligencia de negocios basadas en las soluciones OBIEE (Oracle Business Intelligence Enterprise Edition).

Entre otros servicios que brinda la empresa se encuentran, el desarrollo de soluciones personalizadas para los ERP de SAP y la implementación de soluciones a medida con herramientas Microsoft, como Visual Studio, SQL Server y SharePoint.

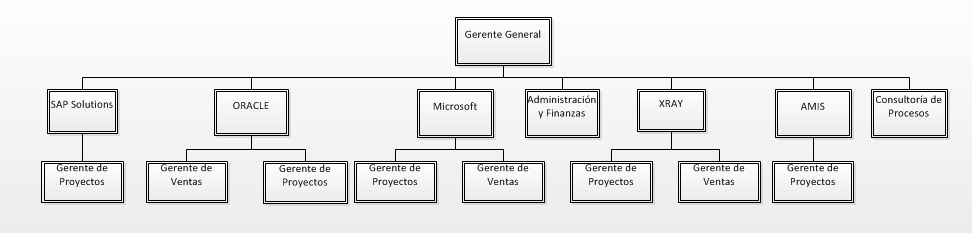
## MISIÓN

“Contribuir con el crecimiento de las empresas con personal calificado para asesorarlos en el cambio que han decido realizar.”

## VISIÓN

“Generar satisfacción y confianza en los clientes.”

## ORGANIGRAMA



## OBJETIVOS DE NEGOCIO

* Liderar el mercado de implementación de Oracle e-Business Suite en Latinoamérica.
* Ser una empresa con reconocimiento internacional para llegar a posicionar a EVOL como una marca para el mundo.
* Aumentar la satisfacción de los clientes y los usuarios finales
* Reducir los tiempos de desarrollo e implementación de sistemas

# ALCANCE DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará sobre el área de “Mejora Continua y Soporte”, la cual pertenece a la unidad Oracle. Dicha área se encarga de manejar proyectos de mediano y corto plazo para organizaciones, nacionales y extranjeras, que cuenten con Oracle EBS instalado y con un contrato de servicio vigente.

# FACTIBILIDAD DEL CAMBIO

## RESEÑA SOBRE ANTECENDES DE CAMBIOS

EVOL, a lo largo de sus operaciones, desde el año 1997 hasta la fecha, ha experimentado las siguientes transformaciones:

|  |  |
| --- | --- |
| **Período** | **Descripción del Cambio** |
| 1997 | Se forma la empresa TSnet S.A. para desarrollar consultoría orientada a dar servicios de largo plazo a clientes. |
| 1998 | Desarrollo del ERP XRay para atender el mercado en crecimiento. Para ello, previamente se requirió capacitar en Oracle al personal. |
| 1999 | Desarrollo de implementaciones SAP en base instalada. Para lo cual se necesitó capacitar al personal existente y contratar a consultores expertos. |
| 2000 | Desarrollo del modelo de Service Management bajo ITIL para la gran empresa. |
| 2001 | Apertura de oficina en México, lo cual dio la oportunidad de manejar de proyectos en ese país. Para ello, el personal técnico tuvo que adaptarse a realizar las coordinaciones con el equipo funcional, quien se encontraba en México. |
| 2002 | Atención a clientes de Asia, Europa y Latinoamérica. |
| 2003 | Desarrollo de competencias en Oracle en Aplicaciones y Tecnología |
| 2004 | Desarrollo implementaciones de Inteligencia de Negocios |
| 2005 | Desarrollo de competencias con Microsoft. Se crea nueva área. |
| 2006 | Implementación de proyectos de infraestructura y seguridad |
| 2007 | Apertura de Oficina de Colombia, y desarrollo de la Unidad de negocios de Consultoría de Procesos |
| 2008 | Apertura del Centro de Entrenamiento. Además, TSnet S.A. cambia su nombre comercial a EVOL. |
| 2009 | Capacitación a los colaboradores para trabajar según el enfoque propuesto por el cambio de nombre comercial, orientado a la naturaleza de negocios.  El equipo de mejora continua adecúa sus U&C y Localizaciones a la nueva versión R12 del Oracle EBS. Además, se establece que dicho equipo será el único autorizado a manipular los desarrollos las Localizaciones. |
| 2010 | Formación del nuevo equipo de trabajo “Soporte para Proyectos Locales e Internacionales”, en el cual los equipos de implementación se pueden apoyar si necesitan alguna ayuda técnica o funcional. La única restricción es que la asistencia es remota. |
| 2011 | Implementación de Oracle EBS (E-Business Suite) en EVOL. Dicha implementación se realizó incluyendo el módulo Project por lo que toda la organización tuvo que cambiar la forma de reportar el tiempo empleado en atender a sus clientes por cada día de trabajo. |

## 

## PROBABLES FOCOS DE RESISTENCIA

Además, en la implementación de los cambios anteriormente mencionados se ha podido detectar que ciertas áreas y/o grupo de personas han tenido dificultades/facilidades para adaptarse a las mismas:

|  |  |
| --- | --- |
| **Área/Grupo**  **de Personas** | **Motivo de rechazo/Aceptación** |
| Unidad Oracle | Dificultad en la adaptación de la nueva forma de reportar las horas, la interfaz únicamente contempla códigos que son de uso administrativo y no los nombres de los proyectos. Además, ahora únicamente se precisa el tiempo diario que se emplea en cada proyecto, más no en que actividad del mismo.  Semanalmente, el asistente de gerencia envía un correo recordando que se ingresen sus horas en el sistema (Oracle EBS). Además, en caso de no cumplir con esta alerta, el día 25 de casa mes, se envía a toda organización la lista de las personas que no han llenado su tiempo y se copian a los gerentes y directores.  Para lograr que las personas ingresen sus tiempos correctamente, se elaboraron estrategias de motivación, por ejemplo:   * Abonar el sueldo antes de fin de mes (día 20) a las personas que completaban el registro de sus horas puntualmente. |
| Unidad SAP |
| Unidad AMIS |
| Mejora Continua y Soporte | Se trabajan en modificaciones/implementación de documentos que permitan mejorar el resultado/tiempo las tareas que más se realizan dentro del área. Éstos son definidos por los mismos integrantes del equipo y cada persona aporta alguna idea y se establece el compromiso de utilizar/difundir dicho acuerdo con las personas del equipo. |

## 

## ASPECTOS QUE AFECTAN LA MEJORA DE PROCESOS

Se puede apreciar que las personas y/o áreas se preocupan en la mejora de si misma. Por ello, emplean mecanismos que lleven a mejorar sus procesos, los cuales son elaborados por los mismos interesados. Sin embargo, cuando el procedimiento establecido no es muy amigable y es impuesto, sin opción a recibir mejoras, éste puede ser rechazado al inicio y pasar por un largo periodo para que sea aceptado.

# EVALUACION DE LA SITUACION ACTUAL

## ESTADO ACTUAL

Actualmente, el equipo de Mejora Continua y Soporte realiza las siguientes prácticas en sus labores diarias:

**Proyectos con cliente interno (otras áreas de la empresa)**

* Se conoce qué cambios u observaciones se tienen por cada proyecto: cada solicitud de cambio u observación se registra en una sección del intranet, asignándole un identificador único por cliente, descripción del requerimiento, prioridad de atención, ambiente de trabajo en el cual se debe implementar la funcionalidad solicitada, responsable al cual se le asignará, estado del requerimiento. Éste es actualizado desde su creación hasta la conformidad de su implementación.
* Políticas de garantía: El área tiene como política que los desarrollos únicamente tienen garantía si no han sido modificados por el cliente. En el caso del cliente interno, esto no se cumple, ya que el equipo técnico de la implementación adiciona funcionalidad a los desarrollos y, aun así, el área de Mejora Continua brinda el soporte a dichos desarrollos.

**Proyectos con cliente externo (clientes con contrato vigente)**

* Definir el alcance en alto nivel: Inicialmente, cuando el cliente detecta una oportunidad de mejora, se comunica con el gerente y/o coordinador del área de Mejora Continua. El responsable de atender dicha solicitud concreta visitas para realizar el levantamiento de información y asesorar en plasmar la idea que tiene el cliente. Para lo cual, valida que todo aquello que necesita realizar el cliente, genere valor para el mismo. En base a lo identificado, luego de entrevistas con los usuarios y/o interesados, se elabora una propuesta indicando el alcance y tentativa duración y costos. Esta propuesta es trabajada hasta su aprobación y/o rechazo absoluto. Además, se precisa que el tiempo es referencial y que podría variar.
* La estimación del esfuerzo se realiza en base a los siguientes criterios: La cual es completada por una consultor técnico en base a su experiencia:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimación detallada por componente** | | | |  |
| **Actividades** | **DSA 01**  **(Hrs.)** | **DSA 01**  **(Hrs.)** | **DSA 01**  **(Hrs.)** |  |
| Desarrollo |  |  |  |  |
| Configuración |  |  |  |  |
| Pruebas Técnicas |  |  |  |  |
| Pruebas QAs |  |  |  |  |
| Ajustes |  |  |  |  |
| HCC |  |  |  |  |
| Guía Usuario |  |  |  |  |
| Guía Configuración |  |  |  |  |
| Garantía |  |  |  |  |
| **TOTAL** | **0** | **0** | **0** | **0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Consolidado por Actividades** | | |
| **Actividad** | **Horas** | **Tipo** |
| Análisis | 0.0 | F |
| Estimación | 0.0 | F |
| Desarrollo | 0.0 | T |
| Configuración | 0.0 | F |
| Pruebas Internas | 0.0 | F |
| Ajustes | 0 | T |
| HCC | 0.0 | T |
| Documentación | 0.0 | F |
| Bitácora XLS (Pruebas Cliente + Soporte Post-Producción) | 0.0 | F |
| Garantía | 0.0 | F |
| **TOTAL** | **0.0** | **Horas** |
|  | **0.0** | **Días** |
|  | **0.0** | **Meses** |
|  | **0.0** | **Semanas** |

Esta estimación se realiza para poder realizar la propuesta, este tiempo especificado en el formato, a veces es basado en supuestos, lo cuales son indicados y, confirmados con el cliente.

Luego, cuando el proyecto inicia se vuelve a realizar la estimación en base a diseño técnico.

* Definición del cronograma: Se define el cronograma identificando lo hitos y se actualizan según el avance del proyecto. Los porcentajes utilizados internamente son 0% (pendiente), 50% (avanzado) y 100% (finalizado). Si el cronograma es solicitado por el cliente se pueden utilizar los porcentajes de 0% a 100%.
* Definir diseño funcional y técnico: El área plasma el los documentos MD050 cómo debería funcionar el desarrollo y que configuraciones se deben realizar para su correcto funcionamiento. Para ello, se trabaja con la metodología AIM (Oracle's Application Implementation Methodology). Dichos documentos deben ser aprobados por el usuario para el inicio del desarrollo. Cabe resaltar que, éste puede ser actualizado a petición de los usuarios antes de que se haya realizado su aprobación.
* Monitoreo del Proyecto: La evaluación del cumplimiento se realiza en primera instancia revisando el plan de trabajo actualizado. Para evaluar si el tiempo empleado hasta una fecha determinada se está cumpliendo se busca en el EBS la cantidad de horas que se ha invertido en el proyecto versus lo que se debería haber invertido según lo planificado. Finalmente, para la evaluación del cumplimiento del alcance cada desarrollador realiza pruebas unitarias de los que realiza, y contrasta el resultado obtenido con lo que se esperaba, según la definición técnica/funcional y los casos de pruebas que proporciona el cliente y corresponde a la casuística que ellos tienen en su negocio.

## FACTORES DE ÉXITO

El área de Mejora Continua está predispuesta a mejorar su forma de trabajo y constantemente realiza mejora a sus procesos. Si se llegara a plantear una solución integral para el manejo eficiente de algún proceso podría ser aceptado fácilmente por los integrantes del área.

Recientemente, el área cuenta con tres colaboradores juniors, lo cuales no tienen aún una forma de trabajo arraigada y pueden adoptar fácilmente una forma de trabajo nueva.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Para realizar este informe se han realizado entrevistas con los colaboradores del área de Mejora Continua y se ha contrastado ello con la documentación encontrada en los proyectos. Además, se han observado las actividades realizadas por los integrantes de área. Los roles que realizan las labores en esta área son las siguientes:

* + Gerente de Proyecto
  + Jefe de Proyecto
  + Consultor Funcional Senior
  + Coordinador
  + Consultor Técnico Senior
  + Consultor Técnico Junior

## EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO

En esta sección, se detallará la situación de la Organización en las áreas de proceso “Planificar el Proyecto”, “Monitoreo y Seguimiento del Proyecto” y “Gestionar Requerimientos”.

## PRESENTACION DE RESULTADOS

Cuadro detallado de cumplimiento de prácticas por área de proceso:

### PLANIFICAR PROYECTO (PP)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Práctica.** | **Preguntas** | **Rpta** | **Comentarios** |
| **SG1** | **Establecer estimaciones** | | |
| SP 1.1 | ¿Está descrito en algún lugar cuál es el alcance del proyecto en alto nivel, pero que cubra todo lo que se tiene que hacer? y ¿El documento es aprobado por alguna autoridad del proyecto? | Si | Inicialmente, el alcance en alto nivel se especifica en la propuesta, luego éste se detalla más el diseño funcional y técnico. |
| SP 1.2 | ¿Se calcula el tamaño de los productos? ¿Cómo se realiza? ¿Se documenta el resultado? ¿Se sigue algún procedimiento? | No | La estimación de los desarrollos se plasma en un documento, pero este no contiene los atributos que cumple cada componente. Este dato es un input que el estimador (juicio de expertos) ingresa en el formato. |
| SP 1.3 | ¿Existe alguna definición que señale cuáles son los ciclos de vida posibles? ¿se utilizan? | Si | Las fases del proyecto se plasman en el plan de trabajo, el cual es de conocimiento de todos los integrantes del proyecto. |
| SP 1.4 | ¿Se calcula el estimado utilizando algún procedimiento (además del juicio de experto)? ¿se toma en cuenta la información histórica? ¿se conoce bajo qué supuestos se estimó? | No | Únicamente se estima en base al juicio de experto. Sin embargo, en caso de haber llevado a cabo un proyecto similar se recurre a la información histórica. Además, en el diseño funcional y propuesta se especifican los supuestos con los cuales se está trabajando. |
| **SG2** | **Desarrollar un plan de proyecto** | | |
| SP 2.1 | ¿Se tiene el presupuesto del proyecto? ¿Se preparó en base al estimado, incluyendo otros costos no asociados al esfuerzo (alquiler de equipos, licencias, etc.)?  ¿Se tiene un cronograma elaborado en base al esfuerzo? ¿Contiene todas las actividades del proyecto? ¿Se conocen los hitos, dependencias, y los recursos asignados? | No | El presupuesto del proyecto es elaborado por el gerente del proyecto, el cual pasa por revisión de rentabilidad por el área administrativa. En este cronograma se calculan todos los costos incluyendo maquinaria, visitas al cliente, etc.  El cronograma se elabora en base al tiempo, contiene todas las actividades del proyecto, dependencias, hitos y recursos asignados. |
| SP 2.2 | ¿Se identifican y analizan los riesgos? ¿Se encuentran documentados en algún lugar? | No | Se tratan de identificar los riesgos, pero éstos no se encuentran documentados en ningún lugar. |
| SP 2.3 | ¿Existe un plan de datos del proyecto? ¿Se sabe qué información se debe recolectar y cuál generar? ¿Se establecen los niveles de acceso? ¿Se tienen niveles de control de cambio (ej. Versionamiento) para los entregables que lo requieran? | Si | Cada proyecto tiene un directorio en el servidor de trabajo, éste tiene una estructura predefinida que almacenará los documentos/fuentes que se creen, modifiquen o que algún tercero nos haya proporcionado, por ejemplo las actas de aceptación escaneadas con las firmas de los clientes, lo casos de pruebas. Determinados documentos, cuentan con una tabla inicial que indica el historial de cambios y motivo por el cual se realizó cada cambio. |
| SP 2.4 | ¿Se determinan los recursos humanos, equipamiento, etc., del proyecto? ¿Dónde se documenta? | Si | Los recursos humanos, equipos, etc. Se encuentran en cada actividad del plan de trabajo. |
| SP 2.5 | ¿Se identifican las necesidades de capacitación de los recursos humanos del proyecto? ¿Cómo? ¿En dónde se planifican las acciones de capacitación necesarias? | Si | Dado que las estimaciones se realizan en base al juicio de experto, si se puede identificar si es que el equipo no cuenta con el conocimiento necesario para desenvolverse en el proyecto. Luego de ello, se evalúa si dicho conocimiento está presente dentro de la organización (otra unidad), de ser el caso, se solicita su apoyo. Caso contrario se solicita a un miembro del equipo que investigue sobre el tema o se planifica una capacitación con una institución, esto depende de la complejidad del tema y del tiempo disponible para ello. |
| SP 2.6 | ¿Se identifican los stakeholders relevantes de todas las fases del proyecto? ¿Cómo se sabe cuáles son? ¿Dónde se registra el resultado de la planificación? | No | No se identifican a todos los stakeholders, es más algunos usuarios recién son conocidos en el momento que se lleva a cabo la capacitación. |
| SP 2.7 | ¿Se tiene un plan documentado? ¿Qué información contiene? | Si | Si, toda la documentación se encuentra en mismo repositorio independiente por cada proyecto. |
| **SG3** | **Obtener el compromiso con el Plan** | | |
| SP 3.1 | ¿Se identifican otros planes de los que depende el proyecto? ¿Cuáles son? ¿Cómo se revisan? ¿Dónde se documentan para su posterior seguimiento? | No | Estos no se planifican en todos los casos. Por ello, se deben afrontar de forma reactiva. |
| SP 3.2 | ¿Cómo se reconcilian el plan de proyecto con los recursos realmente asignados? ¿Qué sucede si no se cuenta con los recursos estimados? ¿El plan se modifica para acomodarse a la disponibilidad de los recursos? | Si | Cuando existe algún cambio en relación a lo planificado se actualiza el plan del trabajo y se busca establecer un mejor camino para realizar las actividades y no afectar negativamente la fecha de término del proyecto. |
| SP 3.3 | ¿Se obtiene el compromiso de los miembros del proyecto, con el plan? ¿Cómo? | Si | El plan se elabora en base a la disponibilidad de los recursos internos y los recursos del cliente. Por ello, el plan debe ser aprobado por el cliente, quien se compromete a cumplir con las fechas establecidas en el documento. Por ejemplo, si un proyecto requiere de las pruebas de los usuarios de contabilidad, éstas usualmente no se programan a fines ni inicios de mes, ya que posiblemente están en cierre de fin de mes o de ejercicio. |
| **GG1** | **Lograr metas especificas** | | |
| GP 1.1 | Realizar las prácticas específicas | No | No se llega a realizar todas las prácticas |
| **GG2** | **Institucionalizar un proceso gestionado** | | |
| GP 2.1 | ¿Existe una política que indique cómo se debe realizar la planificación del proyecto?  ¿Las personas que realizan la planificación conocen esta política? ¿La utilizan? | Sí | Sí, todo proyecto debe ser planificado, ya que luego pasa por una evaluación de rentabilidad. Cabe resaltar, que cada proyecto se planifica dependiendo del Gerente de Proyecto. |
| GP 2.2 | Las actividades que se realizan durante el plan, ¿se encuentran planificadas? | No | No todas estas actividades de planificación están reflejadas en el plan. |
| GP 2.3 | ¿Se asignan recursos para la planificación? (plantillas, software, etc.) | No | Existen plantillas genéricas para que se utilicen en la planificación, pero no de todo las plantillas. |
| GP 2.4 | ¿Está establecido qué roles están involucrados en el planeamiento del proyecto? ¿Está documentado quiénes desempeñan estos roles? | No | No existe documentación de los roles que participan en la planificación del proyecto. |
| GP 2.5 | ¿Los roles involucrado en el proceso de planeamiento, han recibido entrenamiento en el proceso establecido? | No | No existe un proceso específico para realizar la planificación, cada gerente de proyecto lo realiza según sus técnicas y conocimiento. |
| GP 2.6 | ¿Se utilizan mecanismos de control (versionado, control de cambios, etc), a los entregables producidos durante el planeamiento? | Si | Los elementos producidos en la planificación son versionados y, además, se colocan en la línea base, para que el equipo empiece a trabajar en función a ésta. |
| GP 2.7 | ¿Se conoce a quienes se debe involucrar en el planeamiento del proyecto? | No | La participación de los roles que intervienen en la etapa de planeamiento no se encuentra documentado. |
| GP 2.8 | ¿Se utilizan indicadores para controlar el proceso de planeamiento? | Sí | Sí, se mide la variación entre el tiempo estimado y el reflejado |
| GP 2.9 | ¿Se revisa la adherencia de las actividades de planificación ejecutadas versus el proceso establecido en la política? | No | No existe política |
| GP 2.10 | ¿Cómo se entera la Gerencia del progreso y resultados de la planificación de los proyectos? | Sí | La variación entre el tiempo estimado y el real del proyecto se analiza por la alta gerencia. |

### CONTROL Y MONITOREO DE PROYECTO (PMC)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Práctica.** | **Preguntas** | **Rpta** | **Comentarios** |
| **SG1** | **Monitorizar el proyecto frente al plan** | | |
| SP 1.1 | ¿Se hace seguimiento al avance del cronograma, considerando avance esperado vs real?  ¿Se hace seguimiento al costo y esfuerzo del proyecto, considerando los valores esperados vs reales?  ¿Cuándo existen desviaciones se toman decisiones?  ¿Se documenta el resultado del seguimiento? | Si | Inicialmente, el alcance en alto nivel se especifica en la propuesta, luego éste se detalla más el diseño funcional y técnico. |
| SP 1.2 | ¿Se hace seguimiento a los compromisos del proyecto? (considerar aquellos internos y externos) ¿Cómo se realiza? | No | La estimación de los desarrollos se plasma en un documento, pero este no contiene los atributos que cumple cada componente. Este dato es un input que el estimador (juicio de expertos) ingresa en el formato. |
| SP1.3 | ¿Cómo se realiza el seguimiento a los riesgos identificados? ¿Con qué frecuencia? | No | No existe registro de riesgos. |
| SP1.4 | ¿Se verifica que se estén produciendo los entregables acordados? ¿Se verifica que los entregables de entrada están siendo recibidos?  ¿Se verifica el cumplimiento de las reglas de resguardo (niveles de acceso, backup)?  ¿Se toma acción cuando no se cumple lo establecido? | Sí | La verificación de la documentación y fuentes se realiza al final del proyecto. Para contrastar lo avanzado se verifica que existan ciertos entregables en el directorio de trabajo. |
| SP1.5 | ¿Se hace seguimiento a la participación de los stakeholders identificados? | Sí | En el cronograma están especificadas las actividades que el cliente debe realizar o los hitos en los cuales el participa. |
| SP1.6 | ¿Se realizan revisiones de progreso del proyecto? ¿Con qué periodicidad? ¿Cómo se registra el resultado? ¿Quiénes participan? | Sí | Sí, se verifica el estado de todos los proyectos que se están manejando, la periodicidad depende del tamaño de proyecto. Dado que el mismo personal también se encarga de dar soporte a clientes internos y externos, existe un alto riesgo de no estar alineados con el plan de trabajo. Por ello, se busca establecer un plan de respuesta para recudir el impacto de incumplimiento con el cronograma (reactiva). |
| SP1.7 | ¿Se tienen reuniones formales con el cliente y otros stakeholders relevantes para revisar el estado del proyecto en hitos predeterminados?  ¿Se documenta el resultado? | Sí | Estas reuniones se establecen desde la planificación del proyecto. Además, el resultado se documenta en las actas de reunión. |
| **SG2** | **Gestionar las acciones correctivas hasta su cierre** | | |
| SP 2.1 | ¿Se registran los problemas del proyecto?  ¿Se registran las acciones correctivas, indicando responsables, fechas, etc.? | Sí | Sí, dentro de la carpeta de trabajo de cada proyecto se establece un XLS con el detalle de todas las incidencias que se presentaron en el proyecto y cómo esta ha sido afrontada. |
| SP2.2 | ¿Se hace seguimiento a las acciones correctivas establecidas? ¿Se conoce cuáles son? | Sí | El XLS mencionado anteriormente, contiene las acciones correctivas y además por cada incidente se tiene una columna que indica el estado de la incidencia y nos permite saber si está resuelto o no, y de ser el caso plantear otra acción correctiva. |
| SP2.3 | ¿El jefe de proyecto se asegura que las acciones correctivas se lleven a cabo? ¿Se actualiza el estado de las acciones correctivas y problemas?  ¿Se puede conocer cuál es la lista de problemas pendientes de solucionar del proyecto? | Sí | Sí, se realiza seguimiento a la lista. |
| **GG1** | **Lograr metas especificas** | | |
| GP 1.1 | Realizar las prácticas específicas | No | No se llega a realizar todas las prácticas |
| **GG2** | **Institucionalizar un proceso gestionado** | | |
| GP 2.1 | ¿Existe una política que indique cómo se debe realizar la planificación del proyecto?  ¿Las personas que realizan la planificación conocen esta política? ¿La utilizan? | No | No se planifica el monitoreo |
| GP 2.2 | Las actividades que se realizan durante el plan, ¿se encuentran planificadas? | No | Las actividades no se encuentran en la planificación. |
| GP 2.3 | ¿Se asignan recursos para la planificación? (plantillas, software, etc.) | No | Las actividades no se encuentran en la planificación. |
| GP 2.4 | ¿Está establecido qué roles están involucrados en el planeamiento del proyecto? ¿Está documentado quiénes desempeñan estos roles? | No | No existe documentación de los roles que participan en la planificación del proyecto. |
| GP 2.5 | ¿Los roles involucrado en el proceso de planeamiento, han recibido entrenamiento en el proceso establecido? | No | No existe un proceso específico para realizar la planificación, cada gerente de proyecto lo realiza según sus técnicas y conocimiento. |
| GP 2.6 | ¿Se utilizan mecanismos de control (versionado, control de cambios, etc), a los entregables producidos durante el planeamiento? | Si | Los elementos producidos en la planificación son versionados y, además, se colocan en la línea base, para que el equipo empiece a trabajar en función a ésta. |
| GP 2.7 | ¿Se conoce a quienes se debe involucrar en el planeamiento del proyecto? | No | La participación de los roles que intervienen en la etapa de planeamiento no se encuentra documentado. |
| GP 2.8 | ¿Se utilizan indicadores para controlar el proceso de planeamiento? | No | No se evalúan los procesos |
| GP 2.9 | ¿Se revisa la adherencia de las actividades de planificación ejecutadas versus el proceso establecido en la política? | No | No existe política |
| GP 2.10 | ¿Cómo se entera la Gerencia del progreso y resultados de la planificación de los proyectos? | Sí | La variación entre el tiempo estimado y el real del proyecto se analiza por la alta gerencia. |

### GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS (REQM)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Práctica.** | **Preguntas** | **Rpta.** | **Comentarios** |
| **SG1** | **Gestionar los requerimientos** | | |
| SP 1.1 | ¿Existen criterios para aceptar requerimientos? (ejemplo de criterios: plantilla para recibirlos, fuentes autorizadas de requerimientos, términos a evitar, etc.)  ¿Se revisan y aprueban los requerimientos?  ¿Se mantiene una lista con los requerimientos autorizados? | Si | Los requerimientos se levantan y se plasman el diseño funcional. Si posterior a ello, se tuviera algún requerimiento adicional se deberá realizar a través del formato Hoja de Solicitud de Cambio, el cual es analizado funcional y técnicamente. Además, se da de alta en el XLS de mejoras. |
| SP 1.2 | ¿Existe algún mecanismo que permita obtener el compromiso de los desarrolladores y testers con los requerimientos?  ¿Este mecanismo se ejecuta en la práctica? | No | Se llevan a cabo reuniones, pero no existe un acta con el resultado de la reunión que se llevó a cabo. |
| SP1.3 | ¿Se registran los cambios a la lista acordada de requerimientos? ¿Se evalúa el impacto? ¿Por todos los posibles afectados? (desarrolladores, analistas, testers) ¿Se registra el impacto?  ¿Se hace seguimiento a la aplicación del cambio? (¿Se conoce la lista de cambios pendientes de implementar? | Sí | Sí, el cambio se da de alta en una lista de cambios. Éste ya ha sido evaluado por el personal competente (todos los involucrados). |
| SP1.4 | ¿Se puede relacionar los requerimientos con los planes, especificaciones funcionales, casos de prueba y cambios al código fuente? | No | Los casos de pruebas no se pueden trazar con los requerimientos fácilmente. Se deben leer e interpretar. Por otro lado, el código fuente si está trazado con los cambios, ya que en él se introduce un identificador del cambio que lo produjo. |
| SP1.5 | ¿Se tienen actividades que permitan asegurar que los cambios aceptados están siendo considerados en el plan? | Sí | Sí, cuando un cambio es aceptado este se introduce en el plan de trabajo y se comunica a los integrantes que el plan ha cambiado. |
| **GG1** | **Lograr metas especificas** | | |
| GP 1.1 | Realizar las prácticas específicas | No | No se llega a realizar todas las prácticas |
| **GG2** | **Institucionalizar un proceso gestionado** | | |
| GP 2.1 | ¿Existe una política que indique cómo se debe realizar la planificación del proyecto?  ¿Las personas que realizan la planificación conocen esta política? ¿La utilizan? | Sí | Sí, todo proyecto debe ser planificado, ya que luego pasa por una evaluación de rentabilidad. Cabe resaltar, que cada proyecto se planifica dependiendo del Gerente de Proyecto. |
| GP 2.2 | Las actividades que se realizan durante el plan, ¿se encuentran planificadas? | No | No todas estas actividades de planificación están reflejadas en el plan. |
| GP 2.3 | ¿Se asignan recursos para la planificación? (plantillas, software, etc.) | No | Existen plantillas genéricas para que se utilicen en la planificación, pero no de todo las plantillas. |
| GP 2.4 | ¿Está establecido qué roles están involucrados en el planeamiento del proyecto? ¿Está documentado quiénes desempeñan estos roles? | No | No existe documentación de los roles que participan en la planificación del proyecto. |
| GP 2.5 | ¿Los roles involucrado en el proceso de planeamiento, han recibido entrenamiento en el proceso establecido? | No | No existe un proceso específico para realizar la planificación, cada gerente de proyecto lo realiza según sus técnicas y conocimiento. |
| GP 2.6 | ¿Se utilizan mecanismos de control (versionado, control de cambios, etc), a los entregables producidos durante el planeamiento? | Si | Los elementos producidos en la planificación son versionados y, además, se colocan en la línea base, para que el equipo empiece a trabajar en función a ésta. |
| GP 2.7 | ¿Se conoce a quienes se debe involucrar en el planeamiento del proyecto? | No | La participación de los roles que intervienen en la etapa de planeamiento no se encuentra documentado. |
| GP 2.8 | ¿Se utilizan indicadores para controlar el proceso de planeamiento? | No | No se cuenta con la información histórica |
| GP 2.9 | ¿Se revisa la adherencia de las actividades de planificación ejecutadas versus el proceso establecido en la política? | No | No existe política |
| GP 2.10 | ¿Cómo se entera la Gerencia del progreso y resultados de la planificación de los proyectos? | Sí | La variación entre el tiempo estimado y el real del proyecto se analiza por la alta gerencia. |

A continuación, se muestra la información resumida del cumplimiento de prácticas, específicas y genéricas, por área de proceso:

La empresa se acerca al 40% de cumplimiento de las prácticas en las tres áreas.

El grado de madurez de la empresa, indica que tiene control en el manejo de proyectos.

# CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio de la situación actual especificada en la presentación de resultados podemos concluir que el nivel de capacidad de representación continua en el área evaluada de la empresa es IMCOMPLETO-0, al no cumplir las prácticas específicas en un 100%, de las áreas de proceso revisadas.

Además, se ha decidido que los procesos por los cuales conviene comenzar a optimizar serían los que están más cerca de cumplir las todas las prácticas, en este caso empezaríamos con PMC, ya que es el área de proceso que está más próxima a obtener el nivel de capacidad 1, al tener dos prácticas especifica por cumplir. En el caso de las áreas de procesos PP y REQM, las cuales necesitan mayor atención dado a la cantidad de prácticas específicas no cumplidas continuarían en ese orden; el fin es que se pueda trabajar en base a una experiencia de éxito, como es el caso del proceso PMC.

Para lo cual se está proponiendo algunos de los indicadores a implementar, que nos permitan evaluar y hacer seguimiento a aquellas practicas que no se han logrado cumplir en su totalidad.

* Indicador de la desviación de la estimación del tiempo de vida del proyecto
* Indicador sobre la variación de costos entre proyectos similares.
* Indicador de riesgos mitigados.
* Indicador comparativo de retrasos entre proyectos similares.
* Indicador de la participación de los stakeholders.
* Indicador de requerimientos aprobados por desarrolladores y testers.
* Indicador de trazabilidad de requerimientos con otros artefactos.
* Indicador de cumplimiento de prácticas especificas.

Finalmente lo que se espera con la aplicación del modelo es conseguir que el área optimice su desempeño y sea ejemplo a seguir para las demás aéreas de la empresa.

# ANEXOS