



## **IPP-2016 Libro de Proceso para la Planificación de Proyecto (PP)**

## Control del Documento

**Título:** IPP-2016 Libro de Proceso para la Planificación de Proyecto (PP).

**Versión:** 1.0

Nombre	Cargo
Aprobado por:	Firma:
Cargo:	Fecha:

## Reglas de Confidencialidad

Clasificación: <USO INTERNO>

Forma de distribución: <PDF Digital>

## Control de Cambios

Versión	Sección, Figura, Tabla	Tipo A, B, M	Fecha	Autor del cambio	Descripción del Cambio
1.0	Todo	A	29/11/16	Diannet Sospedra López	Creación del documento
1.1	Figuras	M	15/12/2016	Diannet Sospedra López	Actualización del Concentrado de producción.
1.2	Todo	A	8/3/2017	Diannet Sospedra López	Integración con libro de Gestión Integrada del proyecto IPM.

Indicar el tipo de cambio: **A** Alta; **B** Baja; **M** Modificación

## Índice de Contenidos

Índice de Contenidos .....	3
Introducción .....	1
Objetivo .....	1
Alcance .....	1
Definiciones y acrónimos .....	1
Referencias .....	1
1. Redefinición de los procesos PP e IPM .....	3
1.1. Políticas de la Gestión de Proyectos .....	3
1.2. Recursos para ejecutar el proceso .....	4
1.3. Asignación de responsabilidades .....	5
1.4. Involucrados relevantes .....	8
1 Relación con otros Procesos .....	8
1.2 Planeación del proceso. ....	9
1.3 Administración de la configuración del proceso. ....	9
1.4 Monitoreo y Control del proceso .....	9
1.5 Aseguramiento de la Calidad del proceso. ....	10
1.6 Reporte de estado y utilidad a la alta gerencia .....	10
2 Subprocesos Principales .....	11
2.2 Lista de Subprocesos Principales .....	11
2.3 Diagrama de Interacción entre Subprocesos Principales. ....	12
2.4 Relación con el Ciclo de Vida .....	12
2.6 Descripción textual del Subproceso Establecer el proceso definido del proyecto. ....	14
Anexos .....	32
Guías de adaptación .....	32
Comentarios .....	32

## Introducción

Este documento tiene como propósito definir los procesos y actividades a desarrollar en el área de proceso Planificación del Proyecto (PP) del nivel 2 de CMMI, además incluye las actividades del área de proceso Gestión Integrada del Proyecto (IPM) del nivel 3 de CMMI. Está dirigido a los responsables de ejecutar los procesos de gestión de proyectos.

## Objetivo

Definir una metodología para desarrollar la Planificación del Proyecto y Gestión Integrada del Proyecto en todos los proyectos de la organización, con base en el modelo CMMI v 1.3 del SEI.

## Alcance

Centros de producción de la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI).

## Definiciones y acrónimos

- ✓ **AC:** Acciones correctivas.
- ✓ **CM:** Gestión de la Configuración.
- ✓ **CMMI:** Capability Maturity Model Integration.
- ✓ **DGP:** Dirección General de Proyectos.
- ✓ **EPG:** Grupo de Ingeniería de Procesos.
- ✓ **GESPRO:** Sistema para la Gestión de proyectos.
- ✓ **IPM:** Gestión Integrada del proyecto.
- ✓ **MA:** Medición y Análisis.
- ✓ **NC:** No Conformidades.
- ✓ **OPD:** Definición de Procesos de la Organización.
- ✓ **OPF:** Enfoque en Procesos de la Organización.
- ✓ **PP:** Planeación del Proyecto.
- ✓ **PMC:** Monitoreo y Control del proyecto.
- ✓ **PPQA:** Aseguramiento de la calidad del proceso y del producto.
- ✓ **SEI:** Software Engineering Institute.
- ✓ **VER:** Verificación.
- ✓ **UCI:** Universidad de Ciencias Informáticas.

## Referencias

Código	Título
1.	Roles asociados a las áreas de procesos del nivel 2 y 3 de CMMI (Herramienta

	Eclipse Process Framework).
2.	Estándar de Configuración.pdf (Herramienta Eclipse Process Framework).
3.	Políticas.pdf (Herramienta Eclipse Process Framework).
4.	Cronogramas tipos para los diferentes escenarios de desarrollo de requisitos
5.	Guía para el Análisis del Estado del Proyecto.
6.	Guía para la gestión de riesgos.

## **1.Redefinición de los procesos PP e IPM**

### **1.1.Políticas de la Gestión de Proyectos**

Se espera que los proyectos de la organización se planifiquen y para cada uno de ellos se estimen parámetros como: alcance, tiempo, costo, y presupuesto. Adicionalmente, debe establecerse y mantenerse a lo largo del ciclo de vida un plan y un cronograma de su desarrollo con el cual estén comprometidos todos los involucrados del proyecto.

La gestión integrada del proyecto cubre todas las actividades del proyecto y sus interfaces con las partes interesadas relevantes. Establecer el proceso definido al inicio del proyecto, ayuda a asegurar que el personal del proyecto y las partes interesadas relevantes implementan un conjunto de actividades necesarias para establecer eficientemente un conjunto inicial de requisitos y planes para el proyecto.

#### **Establecer y gestionar el proyecto utilizando el proceso definido del proyecto.**

Se debe establecer y mantener el proceso definido del proyecto desde su inicio y a lo largo de la vida de este. El proceso definido del proyecto cubre todas las actividades del proyecto y sus interfaces con las partes interesadas relevantes. Se deben definir las fases del Ciclo de Vida del proyecto a considerar en la planeación, estas fases serán definidas de acuerdo al alcance de los requisitos, estimado de recursos y la naturaleza del proyecto.

#### **Estimar el alcance del proyecto**

Debe establecerse un cronograma para estimar el alcance del proyecto, identificar las tareas del cronograma con suficiente detalle como para poder estimar tiempo, esfuerzo y responsable(s) de realizarlas.

#### **Establecer los estimados de los productos de trabajo y de los atributos de cada tarea**

Deben establecerse y mantenerse los estimados de los atributos de los productos de trabajo y de las tareas en cuanto a complejidad, tamaño, costo y tiempo.

#### **Determinar los estimados de esfuerzo y costo**

Se debe estimar con fundamentos (utilizando un método de estimación) el costo y esfuerzo de los productos de trabajo y de las tareas del proyecto.

#### **Establecer el presupuesto y el calendario**

Se debe establecer y mantener el presupuesto y calendario del proyecto, identificar los hitos principales, suposiciones, restricciones, dependencias entre tareas.

#### **Establecer y mantener los planes de proyecto**

a) Se debe establecer y mantener el Plan de Desarrollo de Software. **UCI Políticas para la Planeación del Proyectos.**

b) Se debe gestionar la participación de los involucrados relevantes, identificar las actividades principales y en cuáles de estas son necesarios y/o afectados. Se debe posibilitar que los intereses de las partes interesadas relevantes se identifiquen, se consideren y, cuando sea apropiado, se traten durante el proyecto.

- c) Se debe planear la administración de los datos del proyecto (los datos son cualquier forma de documentación, manuales, presentaciones, correo electrónico, medios impresos, etc.), estos incluyen tanto los entregables como los datos de uso interno.
- d) Se deben planear los recursos (humanos y materiales) necesarios para la ejecución del proyecto.
- e) Se deben planear la formación del proyecto (planear las capacitaciones necesarias para obtener la experiencia y conocimientos apropiados para el proyecto (tener en cuenta tanto la capacitación del personal actual como la subcontratación o reclutamiento de personal experimentado). Incorporar las actividades de contratación y capacitación al plan del proyecto.)
- f) Deben planearse las actividades referentes a los procesos que el proyecto ejecuta (dentro de los que se encuentran: el proceso de Planeación del Proyecto, Monitoreo y Control del Proyecto, Desarrollo de Requisitos, Integración del Producto, Solución técnica, Administración de la Configuración, Medición y Análisis, Aseguramiento de la Calidad a Procesos y Productos, Verificación y Validación).
- g) Deben integrarse el plan del proyecto y otros planes que afecten al proyecto para describir el proceso definido del proyecto. Se planifican las tareas en una secuencia que tenga en cuenta los factores críticos del desarrollo, los factores de la entrega y los riesgos del proyecto.

### **Identificar los riesgos del proyecto**

Deben identificarse, evaluarse, documentarse y analizarse los riesgos del proyecto, teniendo en cuenta el alcance del proyecto, los involucrados relevantes, así como demás fuentes que puedan generar riesgos al proyecto.

### **Tratar los riesgos**

Deben definirse e implementar los planes de mitigación y/o contingencia con tareas que posibiliten evitar o reducir el impacto de la materialización de los riesgos.

### **Garantizar el compromiso al plan mediante la revisión de los planes que afectan al proyecto, la conciliación del trabajo y niveles de recursos y la aceptación de los planes**

- a) Deben revisarse los planes que contiene el proyecto: revisar todos los planes que afectan el proyecto con los niveles establecidos (equipo de trabajo, alta gerencia y cliente) para poder establecer un compromiso con el plan.
- b) Debe conciliarse el trabajo y los niveles de los recursos: conciliar las diferencias entre los recursos que se estimaron en el proyecto y los recursos asignados y tomar las acciones pertinentes (re planificar teniendo en cuenta esta diferencia en caso que sea necesario).

## **1.2. Recursos para ejecutar el proceso**

Se necesita para ejecutar el proceso:

- ✓ Cliente de control de versiones.
- ✓ Computadoras
- ✓ Herramienta para la edición de documentos.
- ✓ Herramienta para la edición de hojas de cálculo.
- ✓ Herramienta de gestión de proyecto (GESPRO).
- ✓ Herramienta de gestión documental (eXcriba).
- ✓ Impresora
- ✓ Papel
- ✓ Servidor de control de versiones.
- ✓ Sistema informático de gestión.

### 1.3.Asignación de responsabilidades

Roles	Responsabilidades	Habilidades
Jefe de proyecto	<p>Establecer el cronograma de las actividades del proyecto.</p> <p>Identificar restricciones y dependencias en el cronograma.</p> <p>Gestionar Riesgos.</p> <p>Realizar las estimaciones del proyecto.</p> <p>Elaborar el plan de recursos materiales.</p> <p>Desarrollar el plan de desarrollo de software.</p> <p>Definir el Plan de Formación.</p> <p>Establecer el plan de monitoreo.</p> <p>Establecer el plan de administración de la calidad.</p> <p>Administrar los acuerdos con los proveedores.</p> <p>Establecer el plan de Administración de la Configuración.</p> <p>Revisión de los planes del proyecto.</p> <p>Recoger compromiso de los involucrados con los planes del proyecto.</p> <p>Establecer y gestionar el proyecto y la involucración de las partes interesadas relevantes de acuerdo a un proceso integrado y definido.</p> <p>Participar con las partes interesadas relevantes para identificar, negociar y seguir las dependencias críticas.</p> <p>Monitorizar y controlar las actividades y los productos de trabajo del proyecto, utilizando el proceso definido del proyecto, el plan del proyecto y otros planes que afecten al proyecto.</p> <p>Integrar, con el plan de proyecto, otros planes que afecten al proyecto (Plan de datos, Plan de monitoreo, Plan de recursos, Plan de involucrados, Plan de iteraciones)</p> <p>Revisar el plan del proyecto con el cliente, equipo de proyecto y alta gerencia.</p> <p>Establecer el compromiso al plan.</p> <p>Documentar las lecciones aprendidas del proyecto para su inclusión en la biblioteca de activos de proceso de la organización.</p> <p>Revisar periódicamente hasta qué punto el entorno de trabajo está cumpliendo con las necesidades del proyecto y dando soporte a la colaboración, y actuar según sea apropiado.</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Habilidades de comunicación</p> <p>Conocimientos generales de las tecnologías</p> <p>Capacidad de decision</p> <p>Organizado</p>



	Comunicar a las partes interesadas relevantes el estado y la resolución de las incidencias.	
Planificador	<p>Participa en la elaboración y actualización de los planes del proyecto.</p> <p>Elabora y controla cronogramas del proyecto.</p> <p>Planifica y gestiona los recursos del proyecto.</p> <p>Monitorea los planes del proyecto, cronograma y recursos.</p> <p>Utilizar las tareas y los productos de trabajo del proceso definido del proyecto como base para estimar y planificar las actividades del proyecto.</p> <p>Planificar las tareas en una secuencia que tenga en cuenta los factores críticos del desarrollo y los factores de la entrega, y los riesgos del proyecto.</p> <p>Desarrollar el cronograma del proyecto, el Plan de Riesgos e integrarlos al plan de proyecto.</p>	<p>Habilidades de comunicación</p> <p>Organizado</p> <p>Habilidades para trabajar en equipo</p>
Administrador de la calidad	<p>Establecer el Plan de gestión de la calidad e integrarlo al plan de proyecto.</p> <p>Acordar fechas de realización de las revisiones de PPQA.</p> <p>Incorporar planes para realizar revisiones entre pares en los productos de trabajo del proceso definido del proyecto.</p> <p>Llevar a cabo revisiones con las partes interesadas relevantes.</p>	<p>Dominar técnicas de recolección de información</p> <p>Dominar el ciclo de desarrollo de software</p> <p>Dominar el modelo CMMI</p> <p>Dominar los tipos de pruebas</p>
Alta gerencia	<p>Legalizar el proyecto.</p> <p>Firmar el acta de inicio del proyecto.</p> <p>Identificar representantes del cliente que suministrarán.</p> <p>Asignar recursos al proyecto.</p> <p>Presentar al cliente acta de terminación.</p> <p>Revisar los planes de los proyectos con el proyecto y clientes.</p>	<p>Capacidad de decisión</p> <p>Habilidades de comunicación</p> <p>Dominio de los procesos organizacionales</p>
Administrador de la configuración	<p>Establecer el Plan de Administración de la Configuración e integrarlo al plan del proyecto.</p> <p>Proporcionar mantenimiento y soporte operacional continuos para el entorno de trabajo del proyecto.</p>	<p>Dominar el ciclo de desarrollo de software.</p> <p>Dominar las materias de gestión de software.</p>

Equipo de proyecto	<p>Actualizar el estado de los elementos de configuración.</p> <p>Aceptar la asignación de la Solicitud de cambio.</p> <p>Implementar el cambio.</p> <p>Corregir errores encontrados en las líneas bases.</p> <p>Resolver las No Conformidades asignadas.</p> <p>Participar en la recolección de los datos para las mediciones.</p> <p>Revisar los diferentes indicadores monitoreados.</p>	
Grupo Gestor de Riesgos	<p>Participa en la creación de la estrategia para la gestión de riesgos.</p> <p>Establece las actividades que se incluirán en el cronograma del proyecto.</p> <p>Participa en la definición de las categorías de los riesgos.</p> <p>Asigna responsables para la ejecución de cada una de las acciones definidas en los planes de mitigación y contingencia.</p> <p>Participa en la identificación de los riesgos.</p> <p>Participa en la evaluación de los riesgos.</p> <p>Clasifica los riesgos.</p> <p>Determina la prioridad de cada riesgo.</p> <p>Elabora y ejecuta junto a los miembros del proyecto los planes de mitigación y/o contingencia.</p> <p>Es el encargado de reevaluar y monitorizar los riesgos.</p> <p>Participa en el cálculo de los indicadores.</p> <p>Inserta en la Base de Conocimientos del proyecto, los productos de trabajo determinados a almacenarse de los que es responsable.</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Habilidades de comunicación</p> <p>Conocimientos generales de las tecnologías</p> <p>Capacidad de decision</p> <p>Organizado</p> <p>Habilidades para trabajar en equipo</p>
Cliente	<p>Revisar y aprobar entregables del proyecto.</p> <p>Firmar la documentación legal del proyecto.</p> <p>Participa, según proceda, en la definición del proceso definido del proyecto y del plan de proyecto.</p> <p>Revisar el plan del proyecto de conjunto con el líder de proyecto.</p>	<p>Capacidad de decision</p> <p>Conocimientos del negocio</p>

## 1.4. Involucrados relevantes

En el equipo de proyecto se deberá considerar los involucrados para la Planificación del Proyecto y la Gestión Integrada, esto incluye a las personas que atenderán las cuestiones e incidencias que ocurran en el proyecto, las personas que interactúan con el área de proceso y las encargadas de realizar el seguimiento del cumplimiento al plan. Los involucrados relevantes son los siguientes:

- ✓ Asesor de la Alta Gerencia (DGP)
- ✓ Dirección del Centro
- ✓ Cliente
- ✓ Dirección de Calidad
- ✓ Departamento Técnico de Administración de proyectos

## 1 Relación con otros Procesos

	Área de proceso IPM
Gestión Integrada del Proyecto (IPM)	IPM amplía las actividades desarrolladas en PP, tales como incorporar el proceso definido del proyecto, incorporar planes para las revisiones entre pares y establecer criterios objetivos de entrada y de salida para las tareas.
Monitoreo y Control de Proyecto (PMC)	Describe el proceso de seguimiento y control a las actividades de PP en el proyecto.
Verificación (VER)	Realiza y planifica las revisiones al plan del proyecto, ya sea mediante las revisiones entre pares a este o sobre productos de trabajo seleccionados.
Medición y Análisis (MA)	Define las medidas y actividades de medición para gestionar el proyecto.
Definición de Procesos de la Organización (OPD)	Establece los activos de proceso de la organización, estándares del entorno de trabajo, guías y reglas para los equipos de la organización. A partir de estos se realiza la selección de los que se ajustan en cada proyecto para su gestión integrada.
Enfoque en Procesos de la Organización (OPF)	Determina las oportunidades de mejora de los procesos de la organización. Ayuda a los proyectos en la adaptación del conjunto de procesos estándar de la organización para cumplir sus necesidades.
Aseguramiento de la Calidad del Proceso y del Producto (PPQA)	Realiza el aseguramiento de la calidad de los procesos y los productos del proyecto.
Gestión de Configuración (CM)	Describe el proceso de gestión de configuración de los productos de trabajo de PP sujetos a control de configuración.
Todas las áreas de proceso	PP planifica la ejecución de las actividades y áreas de procesos que intervienen en el proyecto desde el inicio de este y se modifica continuamente en correspondencia a las necesidades y características del proyecto.

## 1.2 Planeación del proceso.

Las actividades de los procesos de PP e IPM a planear se encuentran en los siguientes subprocesos, los cuales se ajustarán según lo establecido en la Guía para Planificación y se ejecutarán a todos los niveles establecidos:

- ❖ Gestionar el proyecto utilizando el proceso definido del proyecto.
  - ✓ Establecer el proceso definido del proyecto.
  - ✓ Establecer estimaciones.
  - ✓ Planificar el Proyecto.
  - ✓ Gestionar los riesgos.
  - ✓ Obtener el compromiso al plan.

La planeación del proyecto abarca las actividades del proyecto dedicadas a definir y refinar los objetivos, establecer el alcance total del trabajo y el esfuerzo requerido, y desarrollar el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos. El proceso definido del proyecto se desarrolla, se establece y se mantiene desde el inicio del proyecto y a lo largo de la vida del mismo. Se utiliza para gestionar el proyecto, y para coordinar y colaborar con las partes interesadas relevantes.

## 1.3 Administración de la configuración del proceso.

### 1.3.1 Lista de elementos de configuración del proceso:

La lista de los elementos de configuración se encuentra en el documento Estándar de Configuración.pdf así como la descripción del sistema de versionado e identificación de estos. Las actividades para ejecutar la administración de la configuración de estos elementos se describen en IPP-2014 Libro de Proceso para la Administración de la Configuración.

Los productos de trabajo que deben permanecer bajo control son:

- Plan de desarrollo de software (Área de PP).
- Planes de proyecto (Área de PP).
- Acta de compromiso al plan por involucrados relevantes (Área de PP).
- Acta de compromiso al plan por el equipo de proyecto (Área de PP).

## 1.4 Monitoreo y Control del proceso

Las actividades del proceso Planificación del Proyecto a monitorear se encuentran en los subprocesos:

- ❖ Gestionar el proyecto utilizando el proceso definido del proyecto.
  - ✓ Establecer el proceso definido del proyecto.
  - ✓ Establecer estimaciones.
  - ✓ Planificar el Proyecto.
  - ✓ Gestionar los riesgos.

- ✓ Obtener el compromiso al plan.

El monitoreo y control de estas actividades se realizará según lo descrito en el libro de proceso IPP-2014 Libro de proceso para el Monitoreo y Control del Proyecto.

### **1.5 Aseguramiento de la Calidad del proceso.**

El aseguramiento de la calidad a los procesos IPM y PP se realizará sobre las siguientes actividades:

- ✓ Establecer, mantener y utilizar el proceso definido del proyecto.
- ✓ Utilizar los activos de procesos de la organización.
- ✓ Cronograma y estimación del proyecto.
- ✓ Planeación de recursos.
- ✓ Gestión de riesgos.
- ✓ Coordinar y colaborar con las partes interesadas relevantes.
- ✓ Utilizar la visión compartida del proyecto.
- ✓ Organizar los equipos.
- ✓ Compatibilidad entre los planes de proyecto.
- ✓ Compromiso al plan.

Los productos de trabajo revisados son:

- ✓ Plan de desarrollo de software.
- ✓ Cronograma del Gespro.
- ✓ Método de estimación.
- ✓ Planes del proyecto.
- ✓ Declaraciones de la visión compartida.

### **1.6 Reporte de estado y utilidad a la alta gerencia**

Se emitirá periódicamente en correspondencia a la planificación en el área de proceso PMC los reportes de estado para el proyecto, Alta Gerencia y Cliente, respecto al cumplimiento del plan del proyecto. En estos reportes se monitorea: variación en el tamaño del proyecto, dependencias críticas, cumplimiento de los compromisos con los involucrados relevantes, comunicación de las cuestiones a las partes interesadas relevantes, así como el estado y la resolución de estas. Si la Alta Gerencia o el cliente lo consideran necesario por alguna cuestión de relevancia pueden solicitar un reporte al jefe de proyecto fuera de plan.

## 2Subprocesos Principales

### 2.2Lista de Subprocesos Principales

- ❖ Gestionar el proyecto utilizando el proceso definido del proyecto
  - Establecer el proceso definido del proyecto
  - Establecer estimación del proyecto
  - Definir el Plan de proyecto
  - Gestionar compromiso al plan

### 2.3 Diagrama de Interacción entre Subprocesos Principales.

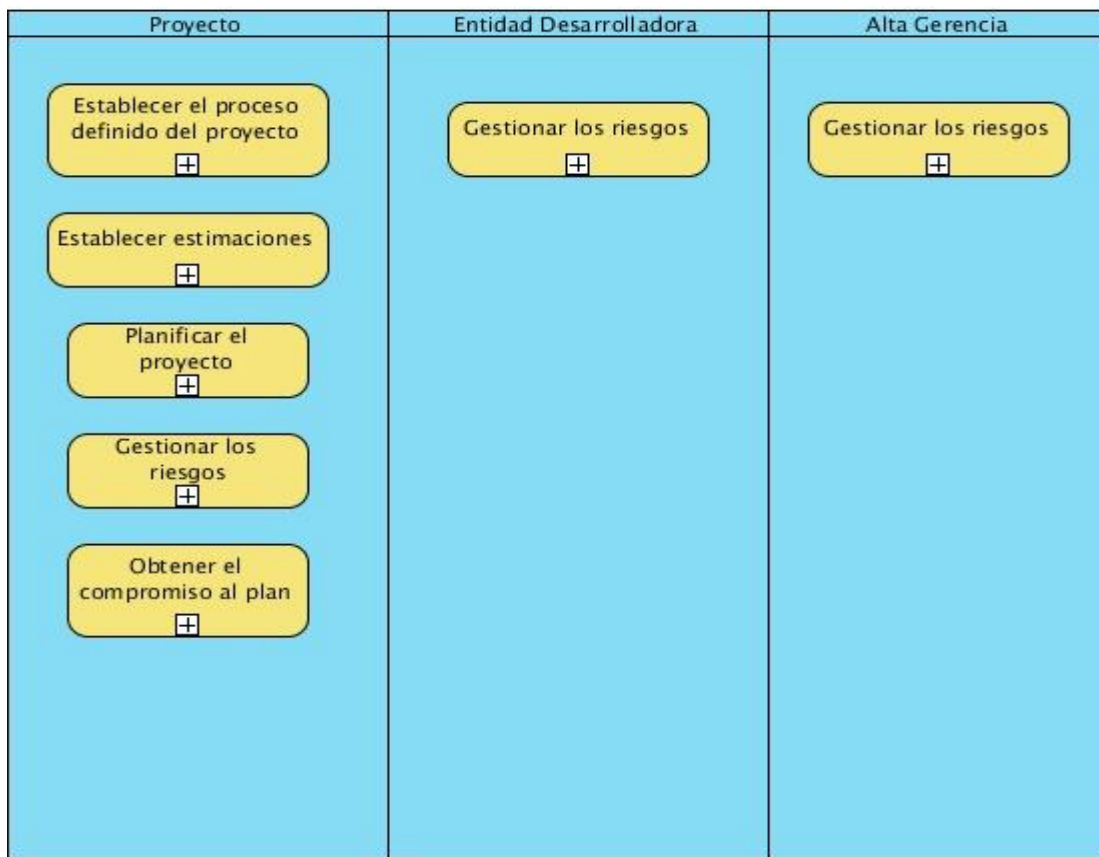


Ilustración 1: Relación de los principales subprocessos.

### 2.4 Relación con el Ciclo de Vida

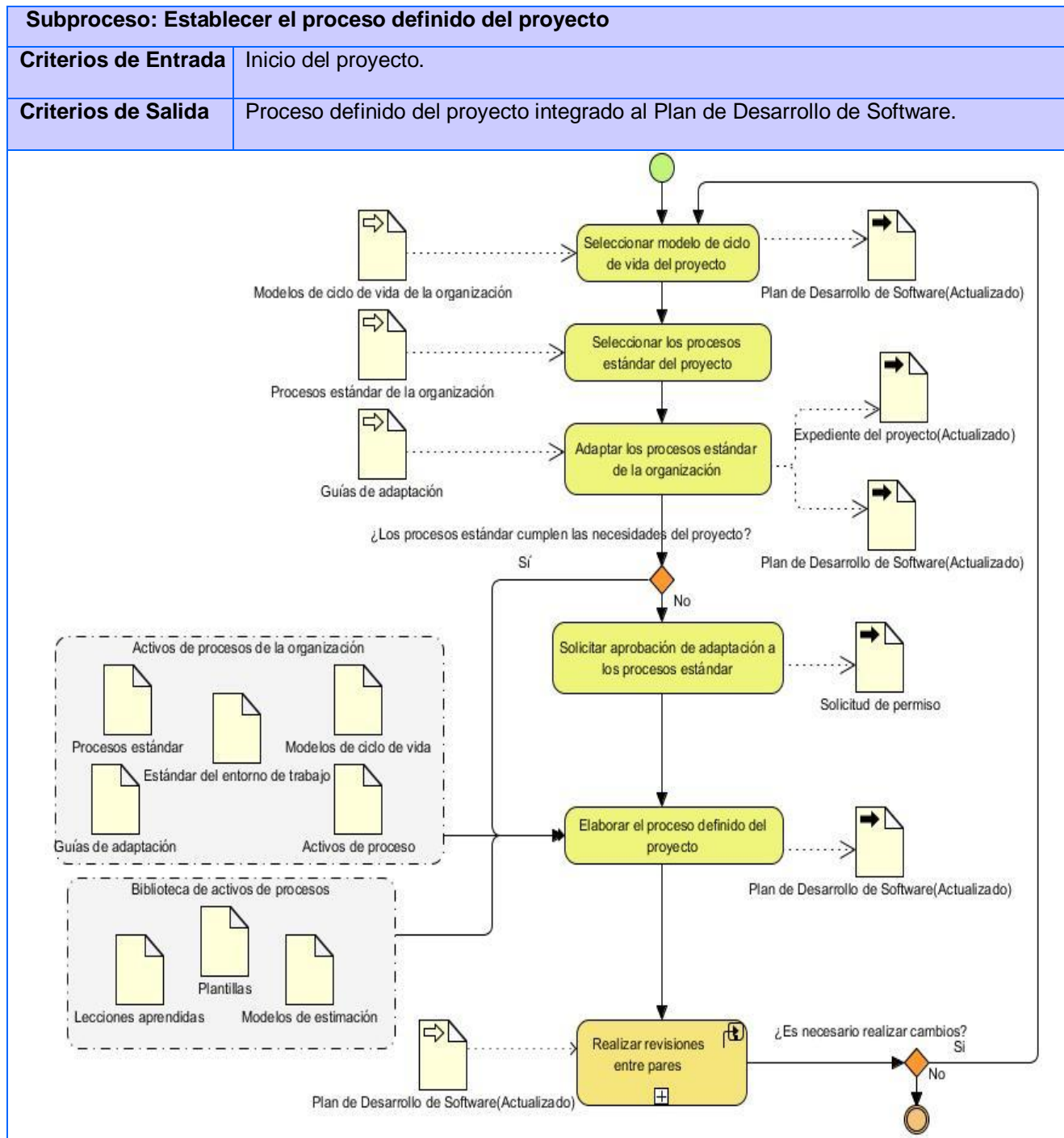


Ilustración 2 Relación del Proceso con el ciclo de vida.

Los subprocessos de la PP e IPM se llevan a cabo durante las 3 fases del ciclo de vida del proyecto: Inicio, Ejecución y Cierre. La fase donde se ejecuta con mayor fuerza es la de Inicio, ya que en esta se debe establecer y planificar el proceso definido del proyecto, aunque en el resto de las fases este se puede

modificar y actualizar en caso de ser necesario. Las actividades relacionadas a la coordinación y colaboración con las partes interesadas relevantes se deben definir desde el Inicio del proyecto, sin embargo, el monitoreo y seguimiento del cumplimiento a lo planificado se debe mantener durante las 3 fases del ciclo de vida del proyecto.

## 2.5 Descripción gráfica del Subproceso Establecer el proceso definido del proyecto.





Actividades	Roles	Entrada	Control	Salidas
1. Seleccionar modelo de ciclo de vida del proyecto	Jefe de proyecto	Modelos de ciclo de vida de la organización		Plan de Desarrollo de Software
2. Seleccionar los procesos estándar del proyecto	Jefe de proyecto	Procesos estándar de la organización		
3. Adaptar los procesos estándar de la organización	Jefe de proyecto	Guías de adaptación	Guías de adaptación	Plan de Desarrollo de Software, Expediente de proyecto (actualizado)
4. Solicitar aprobación de adaptación a los procesos estándar de la organización	Jefe de proyecto	Adaptar los procesos estándar de la organización		Solicitud de permiso
5. Elaborar el proceso definido del proyecto	Jefe de proyecto	Activos de procesos de la organización. Biblioteca de activos de procesos		Plan de Desarrollo de Software con el acápite del proceso definido del proyecto
6. Realizar revisiones entre pares del proceso definido del proyecto	Administrador de la Calidad	Proceso definido del proyecto	Lista de chequeo	

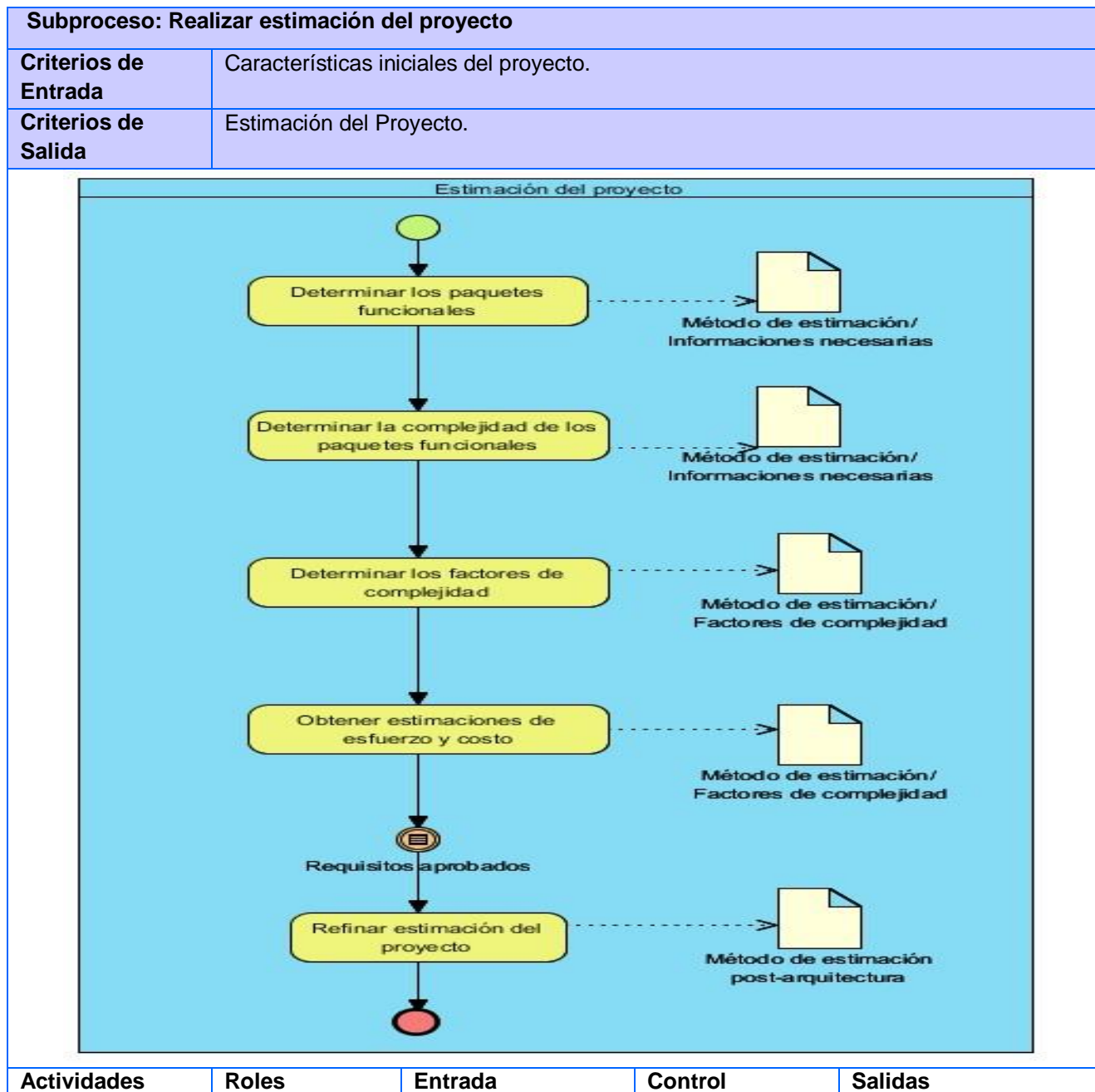
## 2.6 Descripción textual del Subproceso Establecer el proceso definido del proyecto.

Subproceso: Establecer el proceso definido del proyecto		
Criterios de Entrada		Inicio del proyecto.
Criterios de Salida		Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software.
No.	Descripción	Salidas
1.	El jefe de proyecto debe seleccionar un modelo de ciclo de vida a partir de los disponibles en los activos de proceso de la organización. Algunas de las características del proyecto que podrían afectar a la selección de los modelos de ciclo de vida son: tamaño o complejidad del proyecto; experiencia y familiaridad del personal con la implementación del proceso; limitaciones con el tiempo; disponibilidad de los clientes para responder preguntas; claridad de los requisitos; expectativas del cliente.	Plan de Desarrollo de Software
2.	El jefe de proyecto debe seleccionar los procesos estándar que mejor se ajusten a las necesidades del proyecto a partir del conjunto de procesos estándar de la organización. El conjunto de procesos estándar de la organización incluye	

	procesos técnicos, de gestión, administrativos, de soporte y organizativos, que describen las actividades y las tareas para realizar el trabajo de manera consistente.	
3.	Utilizar el proceso estándar como este está definido en la organización es una adaptación, porque la decisión tomada es que no se requiere modificación, en cualquier caso, estos activos son adaptados en correspondencia al proyecto específico en que se desarrollen. Sin embargo, puede ocurrir que los modelos de ciclo de vida y los procesos estándar disponibles sean inadecuados para cumplir las necesidades del proyecto, para estos casos se ejecuta la actividad 4, de lo contrario se continúa en la implementación de la actividad 5.	Plan de Desarrollo de Software, Expediente de proyecto
4.	En caso de ser necesario el proyecto puede solicitar la aprobación para adaptar los procesos estándar de la organización en correspondencia a las características propias del proyecto. El proyecto solicita la aprobación para desviarse de lo que es requerido por la organización. Las excepciones se proporcionan para este propósito. El proceso definido del proyecto puede incluir adaptaciones de las medidas comunes de la organización y especificar medidas adicionales para cumplir las necesidades de información del proyecto. El jefe de proyecto puede utilizar otros artefactos de la biblioteca de activos de proceso de la organización según sea necesario para su mejor comprensión, estos pueden ser: documentos de lecciones aprendidas, guías de adaptación, plantillas de ejemplos.	Solicitud de permiso
5.	El proceso definido del proyecto cubre todas las actividades del proyecto y sus interfaces con las partes interesadas relevantes. Este plan unifica la planificación de los procesos de planificación del proyecto y de monitorización y control del mismo. La gestión integrada del proyecto puede estar incluida o referenciada en el Plan de Desarrollo de Software del proyecto, el cual se describe en el área de proceso Planificación del Proyecto. Utilizar las tareas y los productos de trabajo del proceso definido del proyecto como base para estimar y planificar las actividades del proyecto es un objetivo y meta a desarrollar por el jefe del proyecto. Una comprensión de las relaciones entre las diferentes tareas y productos de trabajo del proceso definido del proyecto, y de los roles desempeñados por las partes interesadas relevantes, es una base para desarrollar un plan realista. Las descripciones del proceso definido proporcionan la base para planificar, realizar y gestionar las actividades, los productos de trabajo y los servicios asociados con el proceso.	Plan de Desarrollo de Software con el acápite del proceso definido del proyecto Cronograma

6.	La acción de Realizar revisiones entre pares al proceso definido del proyecto es una subpráctica del área de proceso Verificación (VER). Esta subpráctica en su descripción brinda más detalle sobre la implementación y planificación de la actividad. En caso de ser necesario se pueden realizar modificaciones al proceso definido del proyecto según proceda.	Plan de Desarrollo de Software con el acápite del proceso definido del proyecto (Actualizado)
----	--	---

## 2.7 Descripción gráfica del Subproceso Realizar estimación del proyecto



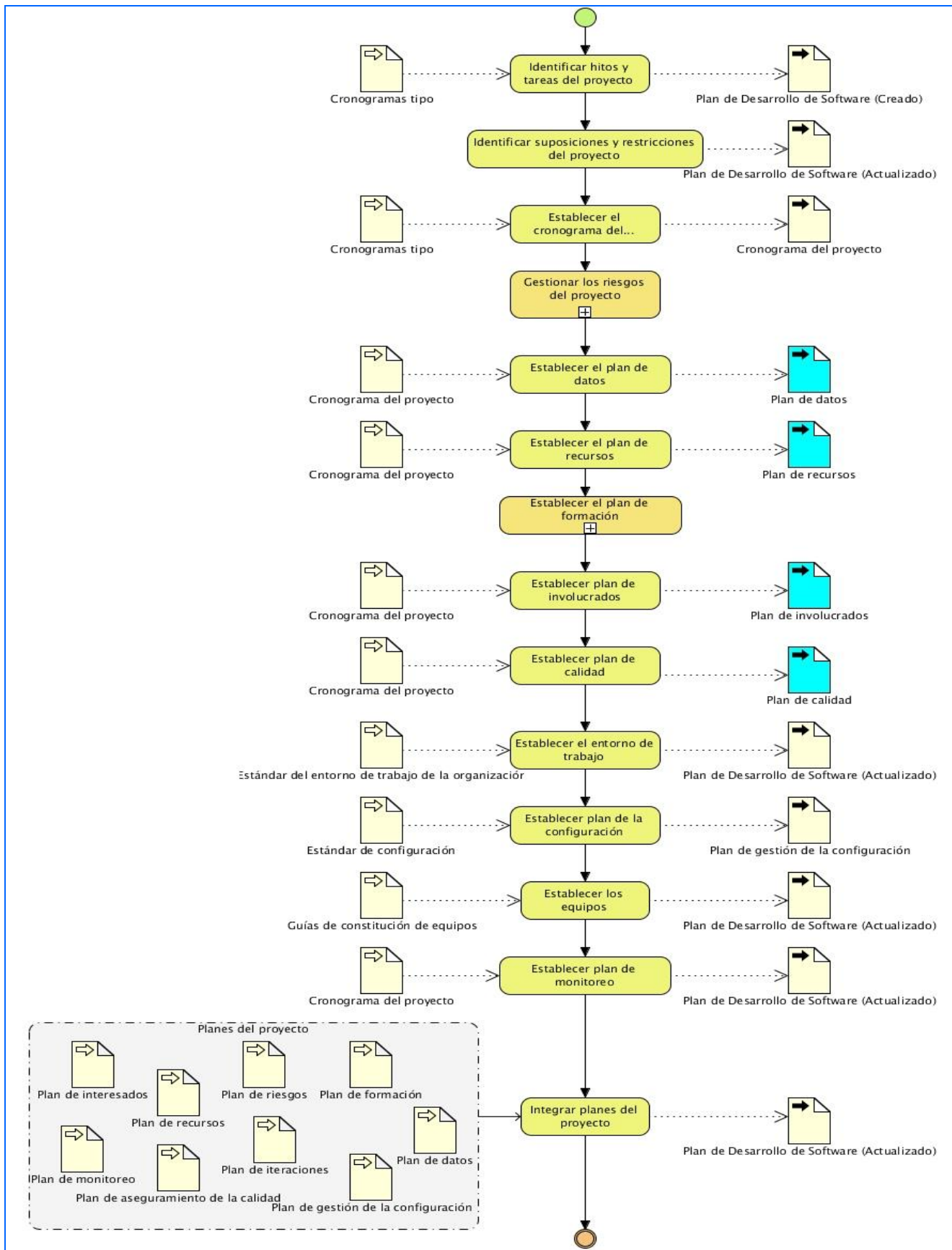
1. Determinar los paquetes funcionales	Jefe de proyecto Planificador	Ficha técnica del proyecto Oferta		Estimación del Proyecto mediante el método de estimación
2. Determinar la complejidad de los paquetes funcionales	Jefe de proyecto Planificador	Ficha técnica del proyecto Oferta		Estimación del Proyecto mediante el método de estimación (actualizado)
3. Determinar los factores de complejidad	Jefe de Proyecto Planificador	Ficha técnica del proyecto Oferta		Estimación del Proyecto mediante el método de estimación (actualizado)
4. Obtener las estimaciones de esfuerzo y costo del proyecto	Jefe de Proyecto Planificador	Ficha técnica del proyecto Oferta		Estimación del Proyecto mediante el método de estimación (actualizado)
5. Refinar la estimación del proyecto	Jefe de Proyecto Planificador			Estimación post-arquitectura

## 2.8 Descripción textual del Subproceso Realizar estimación del proyecto

Subproceso: Realizar estimación del proyecto		
Criterios de Entrada		Características iniciales del proyecto.
Criterios de Salida		Estimación del Proyecto.
No.	Descripción	Salidas
1.	<p>La estimación se realiza a inicio del proyecto para estimar el esfuerzo y realizar el desglose de los hitos y las tareas en el calendario usando los resultados de la estimación.</p> <p>Para ello en el expediente de proyecto se dispone de un método de estimación que una vez definidos los paquetes funcionales y la complejidad de estos, en correspondencia a la cantidad de especialistas devuelve un tiempo estimado en semanas.</p> <p>Una vez comenzado a desarrollarse la arquitectura del Proyecto se realiza nuevamente una estimación del Proyecto conocida como post-arquitectura, de forma que se pueda determinar con mayor veracidad el tiempo y costo del desarrollo e implementación del Proyecto.</p>	Estimación del Proyecto mediante el método de estimación

## 2.9 Descripción gráfica del Subproceso Planificar el proyecto.

Subproceso: Planificar el proyecto	
Criterios de Entrada	Cronograma tipo.
Criterios de Salida	Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software.



Actividades	Roles	Entrada	Control	Salidas
1. Identificar hitos y tareas del proyecto	Jefe de proyecto Planificador	Cronograma tipo		Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
2. Identificar suposiciones y restricciones del proyecto	Jefe de proyecto Planificador			Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
3. Establecer el cronograma del proyecto	Jefe de proyecto	Cronograma tipo		Cronograma del proyecto
4. Establecer el plan de riesgos	Jefe de proyecto Planificador			
5. Establecer el Plan de datos	Jefe de proyecto Planificador	Cronograma del proyecto Ficha técnica del proyecto Oferta		Cronograma del proyecto Plan de datos Plan de desarrollo de software
6. Establecer el Plan de recursos	Jefe de proyecto Planificador	Ficha técnica del proyecto Oferta		Plan de desarrollo de software Plan de recursos
7. Establecer Plan de Formación	Jefe de proyecto Planificador			
8. Establecer Plan de involucrados	Jefe de proyecto Planificador	Cronograma del proyecto		Cronograma del proyecto Plan de desarrollo de software Plan de interesados
9. Establecer Plan de gestión de la calidad	Jefe de proyecto Planificador	Cronograma del proyecto		Plan de Calidad Plan de desarrollo de software
10. Establecer entorno de trabajo del proyecto	Jefe de proyecto Planificador	Estándar del entorno de trabajo de la organización		Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
11. Establecer el Plan de administración de la configuración	Jefe de proyecto Planificador	Estándar de configuración		Plan de gestión de la configuración
12. Establecer los equipos	Jefe de proyecto Planificador	Guía de constitución de equipos		Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
13. Establecer el Plan de monitoreo	Jefe de proyecto Planificador	Cronograma del proyecto		Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)

14. Integrar planes del proyecto	Jefe de proyecto Planificador			
----------------------------------	----------------------------------	--	--	--

## 2.10 Descripción textual del Subproceso Planificar el proyecto.

Subproceso: Integrar los planes.		
Criterios de Entrada		Cronograma tipo.
Criterios de Salida		Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software.
No.	Descripción	Salidas
1.	Se deben identificar los hitos de desarrollo del proyecto y todas las tareas que son necesarias para la ejecución del proyecto, así como la duración de cada tarea.	Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
2.	<p>Se analizan e identifican las suposiciones y restricciones del proyecto a partir de todos los elementos definidos previamente.</p> <p>Se debe identificar las Suposiciones y Restricciones en que se basa el Plan (factores que se consideran para la planeación de las actividades del proyecto, por ejemplo: el presupuesto, personal, el equipo, cronograma que aplica al proyecto.</p> <p>Los supuestos son factores que, para los propósitos de la planificación, se consideran verdaderos, reales o ciertos, sin necesidad de contar con evidencia o demostración. También conocido como: Asunciones; Suposiciones; o Premisas.</p> <p>Las restricciones o limitantes son aquellos elementos que restringen a un estado o curso de acción o inacción determinado en el proyecto.</p> <p>Los supuestos y restricciones se documentan en el Cronograma.</p>	Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
3.	<p>En esta actividad deben quedar establecidos los hitos de ejecución y de desarrollo del proyecto con sus actividades fundamentales. Los hitos son eventos o momentos pre-planificados en los cuales se realiza una revisión cuidadosa del estado para comprender el grado de cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas.</p> <p>Pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los hitos de ejecución.</li> </ul> <p>Haciendo uso de la Oferta o la Ficha técnica del proyecto se debe realizar un análisis de los hitos de ejecución pactados con el cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar hitos de desarrollo</li> </ul> <p>Teniendo en cuenta los hitos de ejecución aprobados identificar los hitos de desarrollo del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las tareas principales por hito</li> </ul> <p>Identificar las tareas principales por cada hito de desarrollo o ejecución teniendo</p>	Cronograma



	como base el cronograma tipo.	
4.	<p>La gestión de riesgos es un proceso continuo, orientado hacia el futuro que es una parte importante de la gestión de proyectos. Trata las cuestiones que podrían poner en peligro el logro de los objetivos críticos del proyecto.</p> <p>Tiene como objetivo identificar problemas potenciales antes de que ocurran, para que las actividades de tratamiento de riesgos puedan planificarse e invocarse según sea necesario a lo largo de la vida del producto o del proyecto para mitigar los impactos adversos sobre la consecución de objetivos.</p> <p>Incluye la identificación temprana y dinámica de los riesgos a través de la colaboración e involucración de las partes interesadas relevantes.</p> <p>El proceso se divide en 4 elementos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer una estrategia para la gestión de riesgos</li> <li>- Identificar los riesgos</li> <li>- Analizar los riesgos</li> <li>- Mitigar los riesgos</li> </ul> <p>Es importante mantener el monitoreo y control del estado de los riesgos y las tareas asociadas.</p>	
5.	<p>Los datos son formas de documentación requeridas para dar soporte a un proyecto en todas sus áreas. Se debe planificar cuando se va a obtener o entregar cada dato del proyecto.</p> <p>Pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asegurar la privacidad y seguridad de los datos.</li> </ul> <p>Establecer los requisitos y los procedimientos para asegurar la privacidad y la seguridad de los datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Establecer un mecanismo para el acceso y almacenamiento de los datos.</li> </ul> <p>Establecer un mecanismo para almacenar los datos y acceder a los datos almacenados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Determinar los datos del proyecto</li> </ul> <p>Determinar los datos del proyecto que serán identificados, recogidos y distribuidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Determinar requisitos para el acceso y distribución de los datos</li> </ul> <p>Determinar los requisitos para proporcionar el acceso a los datos y su distribución a las partes interesadas relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Decidir que datos requieren control de versiones.</li> </ul> <p>Decidir qué datos y planes del proyecto requieren control de versión u otros niveles de control de configuración y establecer mecanismos para asegurar que los datos del proyecto se controlan.</p>	<p>Cronograma del proyecto</p> <p>Plan de datos</p> <p>Plan de desarrollo de software</p>

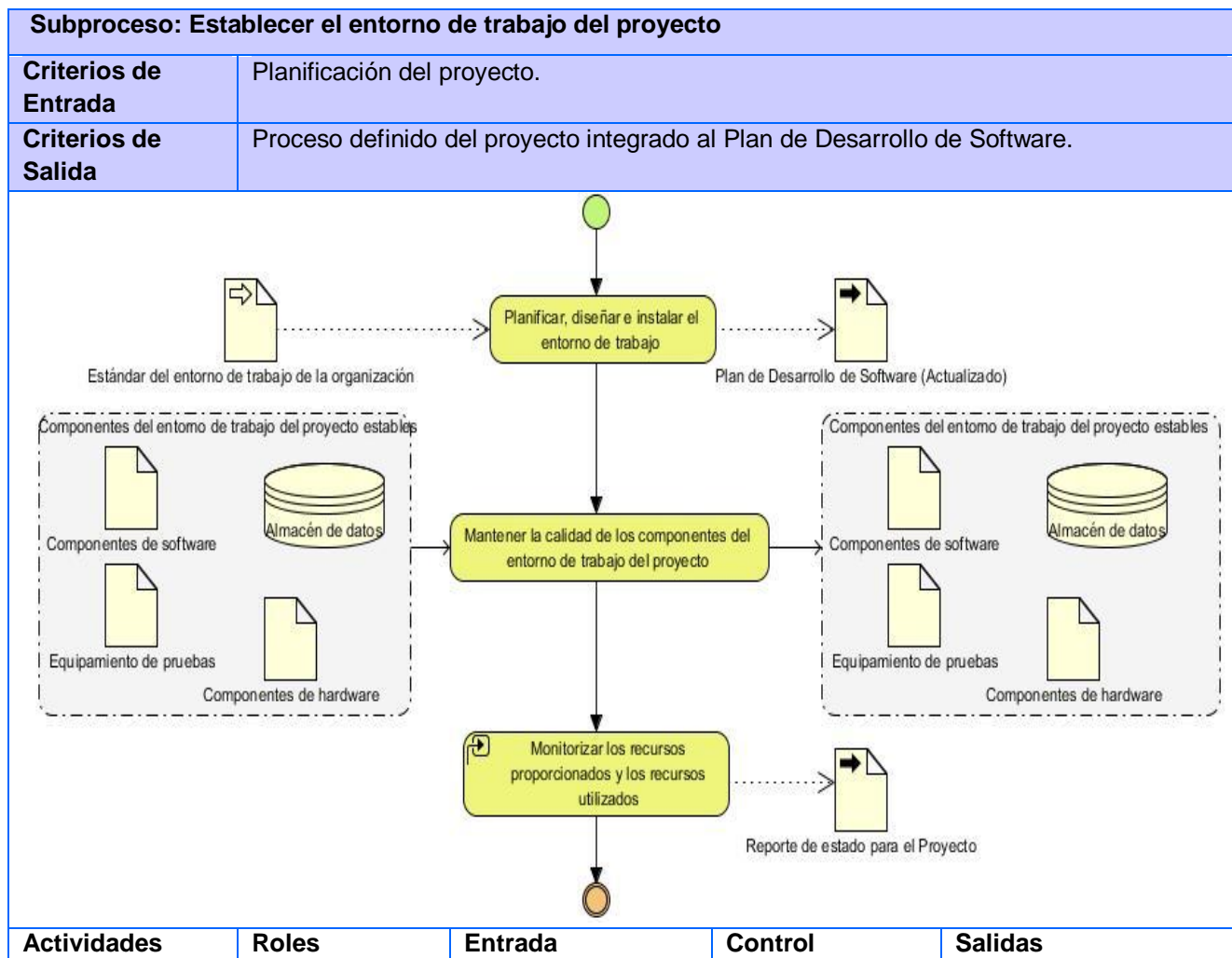


6.	Se debe establecer la estimación de recursos humanos y materiales y la cantidad real asignada después de conciliado con la alta gerencia. En el Gespro se encuentra una sección para la solicitud y asignación de recursos durante los períodos necesarios del Proyecto.	Plan de desarrollo de software Plan de recursos
7.	<p>El jefe de proyecto debe identificar las necesidades de formación de los miembros del proyecto.</p> <p>Pasos a desarrollar:</p> <p>1. Analizar si es necesaria la formación en el proyecto:</p> <p>El jefe de proyecto debe analizar si es necesaria la formación en el proyecto. De ser necesaria, se procede a analizar los objetivos del negocio del proyecto. De no ser necesaria se termina el proceso.</p> <p>2. Analizar el negocio del proyecto:</p> <p>Inicialmente el jefe de proyecto analiza el negocio del proyecto para identificar posibles necesidades de formación. Las mismas serán añadidas al producto de trabajo Necesidades de formación. De no encontrarse ninguna necesidad de formación el artefacto que se genera como salida sale en blanco.</p> <p>3. Determinar necesidades de formación</p> <p>Luego de analizado el negocio, las responsabilidades y las habilidades de cada rol, el jefe de proyecto determina las necesidades detectadas al artefacto Necesidades de formación.</p> <p>4. Planear la formación del proyecto</p> <p>Una vez obtenidas todas las necesidades de formación, el jefe de proyecto debe analizar si las mismas se pueden resolver a nivel de proyecto, de ser posible, estas se ordenan según la prioridad y se incluyen en el Plan de formación del proyecto una vez creado. Luego se realiza el compromiso al plan, a través de la aceptación de tareas del cronograma, y la firma del acta de aceptación del plan.</p> <p>5. Solicitar formación a la entidad desarrolladora</p> <p>Si las necesidades no se pueden satisfacer a nivel de proyecto, el jefe de proyecto envía al asesor de investigación de la entidad desarrolladora una solicitud de formación con las necesidades correspondientes, para que se les dé solución a este nivel.</p>	Necesidades de formación Plan de formación del proyecto Solicitud de formación
8.	<p>Las partes interesadas se identifican en todas las fases del ciclo de vida del proyecto mediante la identificación de personas y funciones que deberían estar representadas en el proyecto y mediante la descripción de su importancia y del grado de interacción con las actividades del proyecto.</p> <p>Se debe coordinar con las partes interesadas relevantes quién debería participar en las actividades del proyecto.</p>	Cronograma del proyecto Plan de desarrollo de software Plan de interesados

	<p>Es indispensable identificar los involucrados en los riesgos que se identificaron, así como dentro de la ejecución del mismo proceso de gestión para garantizar el compromiso de los mismos. Para ello se les debe comunicar constantemente del resultado de la identificación, el análisis, evaluación y priorización de los riesgos, de manera que sepan la necesidad de su involucramiento con el proceso y el proyecto u organización.</p> <p>Pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificar los involucrados del proyecto</li> </ul> <p>Se deben identificar los involucrados del proyecto, estos representan las personas externas al equipo de proyecto que deben participar de forma directa o indirecta en el desarrollo del proyecto. Su correcta selección y participación en las actividades requeridas constituye un importante factor de cumplimiento del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Coordinar acciones para resolver malentendidos y problemas con los requisitos</li> </ul> <p>Se deben desarrollar recomendaciones y coordinar las acciones para resolver los malentendidos y los problemas con los requisitos. Para ello se cuenta con la guía de recomendaciones para resolver los problemas con los involucrados relevantes, la cual puede ser consultada por los miembros del proyecto ante algún problema detectado o a modo de preparación en caso de su ocurrencia. Las acciones a tomar deben ser detalladas en una minuta de reunión además de ser registradas en los reportes de estado correspondientes.</p>	
9.	Elaborar, actualizar y/o revisar el Plan de gestión de la calidad. Donde se planifican las actividades de revisiones tanto internas como externas al proyecto a desarrollar durante el ciclo de vida del proyecto.	Plan de Calidad
10.	Se especifica en el epígrafe 2.11 Subproceso Establecer el entorno de trabajo del proyecto.	
11.	<p>Establecer el Plan de administración de la configuración con el estándar de configuración a seguir, las herramientas a utilizar y los roles que conformarán el comité de control de cambios del proyecto.</p> <p>Pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Analizar el estándar de configuración</li> </ul> <p>Analizar el estándar de configuración para identificar artefactos que no están tipificados en el estándar y necesitan guardarse bajo el sistema de control de la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Establecer los elementos de configuración del proyecto.</li> <li>•Identificar las herramientas para la gestión de la configuración.</li> <li>•Establecer los roles que conformarán el comité de control de cambios.</li> </ul>	Plan de gestión de la configuración

12.	Se especifica en el epígrafe 2.13 Subproceso Establecer los equipos.	Plan de desarrollo de software
13.	Se deben identificar los puntos de monitoreo del proyecto usando la Guía para establecer puntos de monitoreo y planificar la frecuencia y tipos de monitoreos a realizar en el proyecto. Pasos: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificar puntos de monitoreo</li> <li>•Establecer plan de monitoreo</li> </ul>	Plan de desarrollo de software
14.	Se especifica en el epígrafe 2.15 Subproceso Integrar los planes.	

## 2.11 Descripción gráfica del Subproceso Establecer el entorno de trabajo del proyecto.



1. Planificar, diseñar e instalar un entorno de trabajo para el proyecto	Jefe de proyecto Administrador de la configuración	Estándar del entorno de trabajo de la organización		Plan de Desarrollo de Software con el acápite del proceso definido del proyecto (Actualizado)
2. Mantener la calidad de los componentes del entorno de trabajo del proyecto	Administrador de la configuración	Componentes del entorno de trabajo del proyecto		Componentes del entorno de trabajo del proyecto estables
3. Monitorizar los recursos proporcionados y los recursos utilizados	Jefe de proyecto			Reporte de estado para el Proyecto

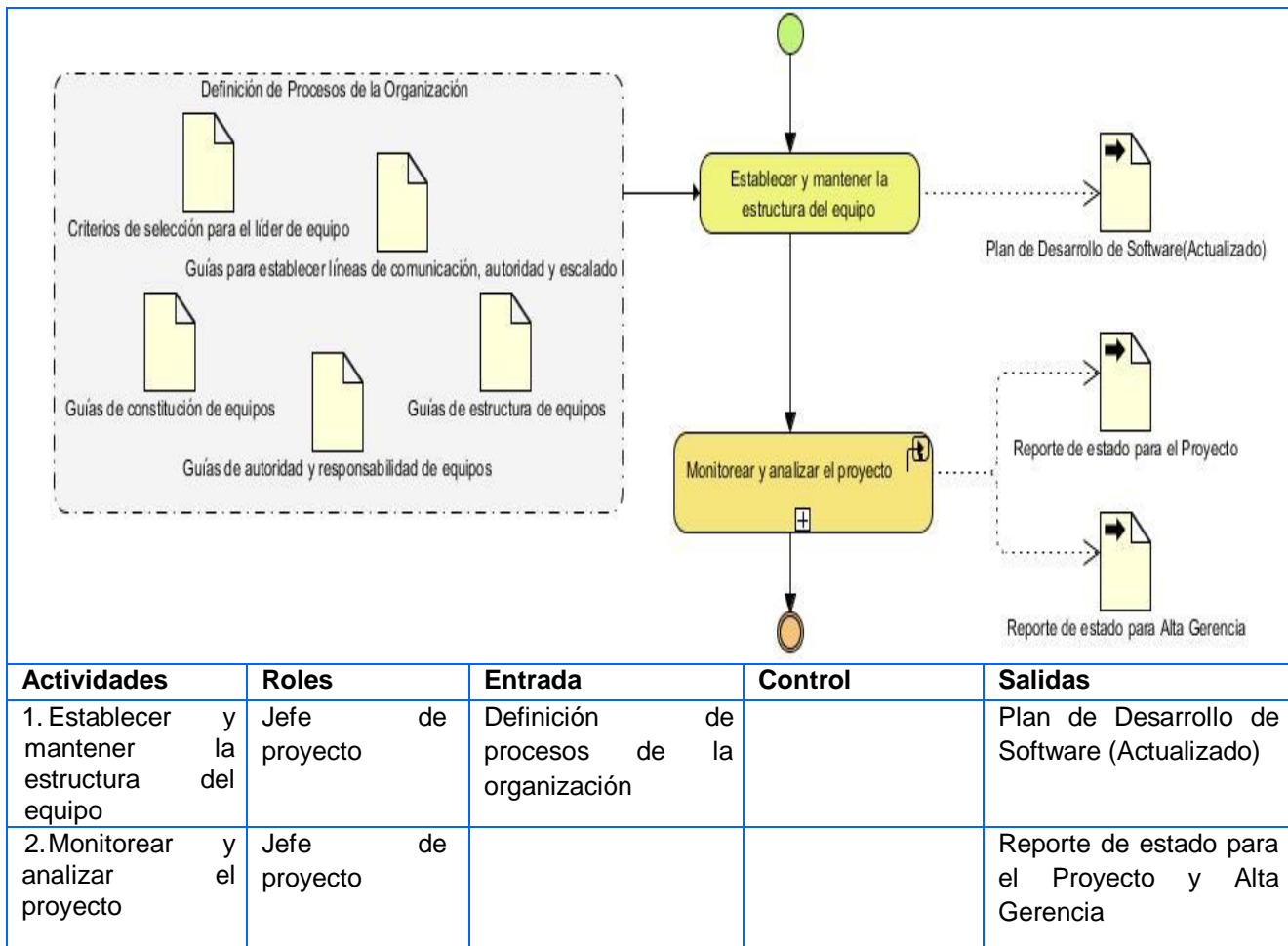
## 2.12 Descripción textual del Subproceso Establecer el entorno de trabajo del proyecto.

Subproceso: Establecer el entorno de trabajo del proyecto.		
Criterios de Entrada		Planificación del proyecto.
Criterios de Salida		Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software.
No.	Descripción	Salidas
1.	<p>Los aspectos críticos del entorno del trabajo del proyecto son dictados por los requisitos y las características propias del proyecto. Un entorno de trabajo apropiado para un proyecto comprende una infraestructura de instalaciones, herramientas y equipamiento, que las personas necesitan para realizar su trabajo eficazmente en el apoyo de los objetivos de negocio y del proyecto. Para la Gestión Integrada del Proyecto se describe un acápite en el Plan de Desarrollo de Software donde se planifiquen las fechas de utilización de los componentes del entorno de trabajo. Según sea requerido, el entorno de trabajo del proyecto o de alguno de sus componentes puede ser desarrollado internamente o adquirido de fuentes externas.</p> <p>Algunos ejemplos de equipamiento y herramientas que se pueden planificar en un proyecto son: software de soporte a la toma de decisiones, herramientas de gestión de proyectos, equipamiento de pruebas y evaluación, herramientas de gestión de requisitos y herramientas de diseño, herramientas de gestión de configuración, herramientas de evaluación, herramientas de integración, herramientas de pruebas automatizadas.</p>	Plan de Desarrollo de Software con el acápite del proceso definido del proyecto (Actualizado)

2.	<p>El mantenimiento y el soporte del entorno de trabajo pueden realizarse con las habilidades que se encuentran dentro de la organización o con las contratadas fuera de esta. Algunos enfoques de mantenimiento y soporte pueden ser: contratar personas para realizar el mantenimiento y soporte, formar a personas para realizar el mantenimiento y soporte, contratar el mantenimiento y soporte, crear usuarios expertos en las herramientas seleccionadas. La preparación de expertos en las herramientas seleccionadas es una estrategia de impacto positivo en los proyectos y centros productivos, teniendo en cuenta que se pueden minimizar los gastos e imprevistas con terceras personas. En esta actividad cobra protagonismo el administrador de la configuración, donde este debe velar por el mantenimiento y soporte del entorno de trabajo del proyecto.</p> <p>Los componentes del entorno de trabajo incluyen el software, bases de datos, hardware, herramientas, equipamiento de pruebas y documentación apropiada. La calificación del software incluye las certificaciones apropiadas. La calificación del hardware y del equipamiento de pruebas incluye los registros de calibración y de ajuste. El administrador de la configuración debe planificar las fechas o períodos en los que analizará la calidad de los componentes del entorno de trabajo.</p>	Plan de revisiones gerencial
3.	<p>Se debe revisar periódicamente hasta qué punto el entorno de trabajo está cumpliendo con las necesidades del proyecto y dando soporte a la colaboración, y actuar según sea apropiado. La acción corresponde a una subpráctica del área de proceso PMC. Esta subpráctica en su descripción brinda más detalle sobre la implementación y planificación de la actividad. En caso de ser necesario se pueden realizar modificaciones en la planificación del entorno de trabajo añadiendo nuevas herramientas, redes, equipamiento, formación y/o soporte adicionales.</p>	Reporte de estado para el Proyecto, Alta Gerencia

### 2.13 Descripción gráfica del Subproceso Establecer los equipos.

Subproceso: Establecer los equipos.	
<b>Criterios de Entrada</b>	Inicio del proyecto
<b>Criterios de Salida</b>	Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software. Reportes de estado para cliente, proyecto y Alta Gerencia.



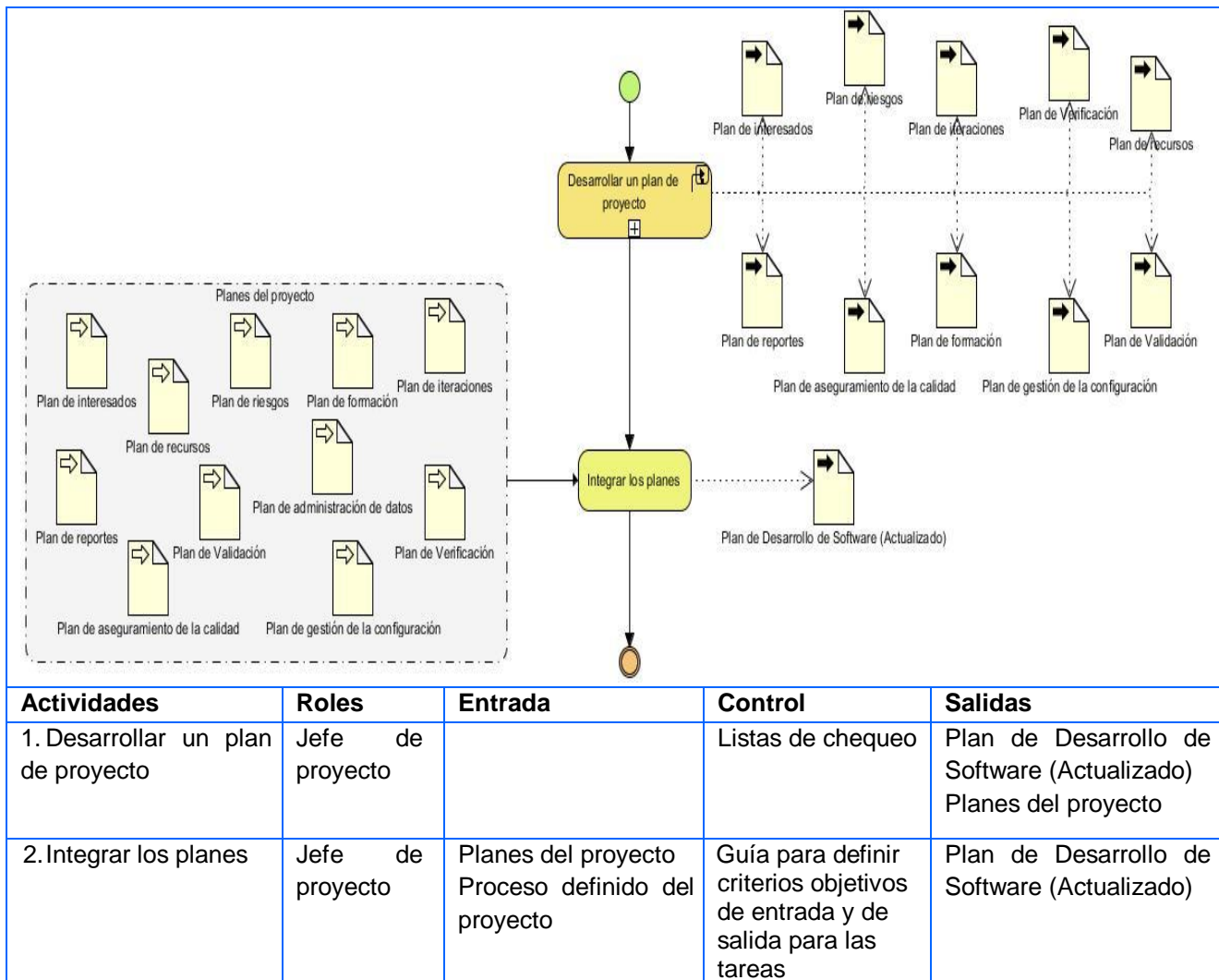
## 2.14 Descripción textual del Subproceso Establecer los equipos

Subproceso: Establecer los equipos.		
<b>Criterios de Entrada</b>	Inicio del proyecto .	
<b>Criterios de Salida</b>	Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software. Reportes de estado para cliente, proyecto y Alta Gerencia.	
No.	Descripción	Salidas
1.	El proyecto se gestiona utilizando equipos que reflejen las reglas y guías de la organización para la estructuración, formación y operación de equipos. Una de las mejores formas de asegurar la coordinación y la colaboración con las partes interesadas relevantes es incluirlas en un equipo. En un entorno del cliente que requiera la coordinación entre múltiples organizaciones de desarrollo de servicios o de productos, es importante establecer un equipo con representación de todas las partes que afecten al éxito global. Tal representación ayuda a asegurar una colaboración eficaz a través de estas organizaciones, incluyendo la resolución oportuna de cuestiones de coordinación.  El coste, el cronograma, los riesgos del proyecto, los recursos, las interfaces, el	Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)

	<p>proceso definido del proyecto y las guías de la organización se evalúan para establecer una estructura apropiada del equipo, incluyendo las responsabilidades, las autoridades y las interrelaciones del equipo.</p> <p>El establecimiento y mantenimiento de los equipos abarca la elección de los líderes y miembros del equipo y el establecimiento de los estatutos de cada equipo. También implica proporcionar los recursos requeridos para lograr las tareas asignadas al equipo.</p>	
2.	<p>Se debe Monitorear y controlar la involucración de las partes interesadas en las actividades, entregas y compromisos pactados en la planificación del proyecto. Este punto debe ser monitoreado en los reportes de estado para el proyecto, alta gerencia y cliente, donde se analice el cumplimiento de las actividades planificadas. Los equipos se monitorean para detectar la no alineación del trabajo a través de los diferentes equipos, las interfaces gestionadas incorrectamente, y la falta de correspondencia de las tareas a los miembros del equipo. Cuando el desempeño del equipo o del proyecto no cubre las expectativas, es necesario llevar a cabo acciones correctivas.</p>	Reporte de estado para el Proyecto y Alta Gerencia

### 2.15 Descripción gráfica del Subproceso Integrar los planes.

Subproceso: Integrar los planes	
<b>Criterios de Entrada</b>	Planificación del proyecto.
<b>Criterios de Salida</b>	Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software.



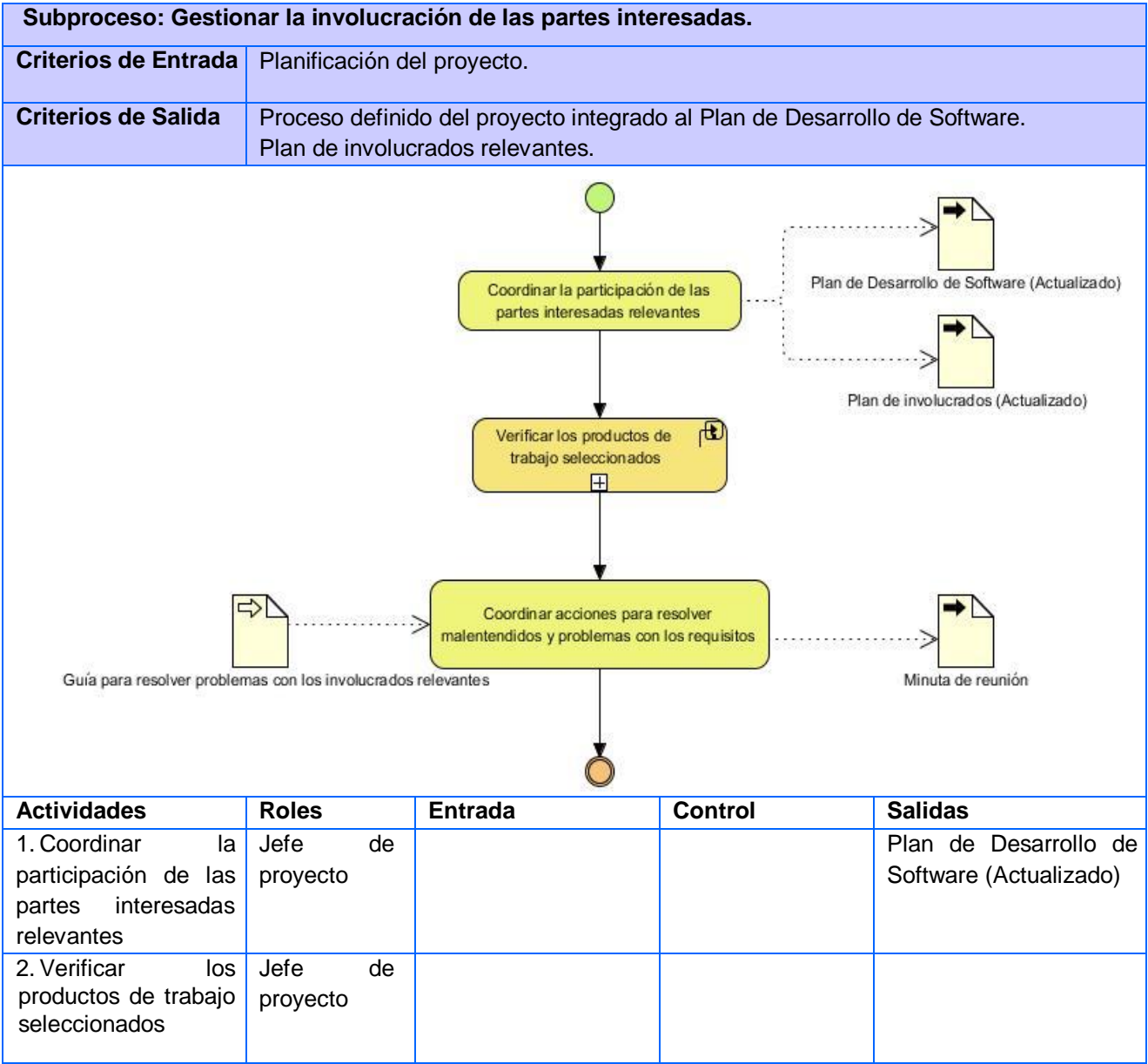
## 2.16 Descripción textual del Subproceso Integrar los planes.

Subproceso: Integrar los planes.		
Criterios de Entrada		Planificación del proyecto.
Criterios de Salida		Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software.
No.	Descripción	Salidas
1.	El área de proceso de Planificación describe la subpráctica Desarrollar un plan de proyecto, en esta se desarrollan los planes de: Involucrados, Riesgos, Revisiones, Datos, Mediciones, Reportes, entre otros.	Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
2.	Entre los planes que deben ser integrados al Plan de Desarrollo de Software se encuentran: el plan para realizar revisiones entre pares en los productos de trabajo del proceso definido del proyecto, plan de formación del proyecto, plan de gestión de riesgos. Se deben establecer criterios objetivos de entrada y de salida, para autorizar el inicio y la terminación de las tareas descritas en la estructura de	Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)



	descomposición del trabajo, para ello se dispone de una guía que posibilite su entendimiento. Se debe asegurar que el plan del proyecto es adecuadamente compatible con los planes de las partes interesadas relevantes, para ello se debe velar por la firma de aceptación a los planes desarrollados al inicio del proyecto y en los reportes de estado para el cliente mantener el seguimiento de esto. Además se debe identificar cómo serán resueltos los conflictos que surjan entre las partes interesadas relevantes.	
--	---	--

2.17Descripción gráfica del Subproceso Gestionar la involucración de las partes interesadas.



3. Coordinar acciones para resolver malentendidos y problemas con los requisitos	Jefe de proyecto	Guía para resolver los problemas con los involucrados relevantes		Minuta de reunión
--	------------------	--	--	-------------------

## 2.18 Descripción textual del Subproceso Gestionar la involucración de las partes interesadas.

Subproceso: Gestionar la involucración de las partes interesadas.		
Criterios de Entrada		Planificación del proyecto.
Criterios de Salida		Proceso definido del proyecto integrado al Plan de Desarrollo de Software. Plan de involucrados relevantes.
No.	Descripción	Salidas
1.	Se debe coordinar con las partes interesadas relevantes quién debería participar en las actividades del proyecto, de forma que cuando se firme el compromiso al plan estos conozcan las actividades de relevancia en que deben participar. Las partes interesadas relevantes ya deberían estar identificadas en el plan del proyecto.	Plan de Desarrollo de Software (Actualizado)
2.	Se debe asegurar que los productos de trabajo que se producen para satisfacer los compromisos cumplen los requisitos de los receptores. Esta actividad es desarrollada en el área de proceso Verificación.  Esta tarea normalmente incluye: Revisar, demostrar o probar, según proceda, cada producto de trabajo producido por las partes interesadas relevantes. Revisar, demostrar o probar, según proceda, cada producto del trabajo producido por el proyecto para otros proyectos con los representantes de los proyectos que reciben el producto de trabajo. Resolver las cuestiones relacionadas con la aceptación de los productos de trabajo.	
3.	Se deben desarrollar recomendaciones y coordinar las acciones para resolver los malentendidos y los problemas con los requisitos. Para ello se cuenta con la guía de recomendaciones para resolver los problemas con los involucrados relevantes, la cual puede ser consultada por los miembros del proyecto ante algún problema detectado o a modo de preparación en caso de su ocurrencia. Las acciones a tomar deben ser detalladas en una minuta de reunión además de ser registradas en los reportes de estado correspondientes.	Minuta de reunión

## 2.19 Descripción textual del Subproceso Gestionar compromiso al plan

Subproceso: Gestionar compromiso al plan	
Criterios de Entrada	Planificación del proyecto.

Criterios de Salida		Aceptación al plan entre los involucrados
No.	Descripción	Salidas
1.	<p>Abarca la identificación de compromisos internos y externos y el análisis del soporte necesario para lograrlos. Incluye además la revisión y formalización de los compromisos con todos los involucrados.</p> <p>Obtener el compromiso implica la interacción entre todas las partes interesadas relevantes, tanto internas como externas al proyecto. El individuo o grupo que adquiere un compromiso debería tener la confianza de que el trabajo puede realizarse dentro de las restricciones de coste, de calendario y de rendimiento.</p> <p>La identificación y revisión de los compromisos se debe realizar periódicamente.</p> <p>Tiene por objetivo formalizar el compromiso del equipo de proyecto y el cliente con el plan del proyecto.</p> <p>Esta actividad incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deben conciliar recursos estimados con la alta gerencia.</li> <li>- Revisar los planes con la alta gerencia para obtener el compromiso al plan.</li> <li>- Revisar el plan con el cliente para obtener el compromiso al plan.</li> <li>- Establecer el compromiso al plan de los involucrados en el proyecto.</li> </ul>	<p>Minuta de reunión</p> <p>Registro de revisiones para el compromiso al plan</p>
2.	<p>Se debe actualizar el plan de Proyecto. Identificar los cambios que ocurran a los planes del proyecto durante la ejecución para actualizar los planes y establecer los compromisos con los interesados.</p> <p>Pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Actualizar el plan de proyecto</li> </ul> <p>Actualizar los planes del proyecto con los cambios identificados producto del monitoreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Establecer el compromiso al plan.</li> </ul> <p>Establecer el compromiso al plan con las partes involucradas</p>	<p>Plan de Desarrollo de Software.</p>

## Anexos

N/A

## Guías de adaptación

Guía para el registro de proyectos en el sistema de gestión de proyectos.  
 Cronogramas tipos para los diferentes escenarios de desarrollo de requisitos.  
 Guía para el Análisis del Estado del Proyecto.  
 Guía para la gestión de riesgos.

## Comentarios

N/A