***Plan de Configuración “Ecoturismo”  
Versión 1.0***

***Historia de versiones***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 27/07/2021 | 1.0 | Comienzo del plan de Configuración | Sub-equipo Numero 1 |
| 17/08//2021 | 1.1 | Mejoras del Plan de Configuración | Sub-equipo Numero 2 |
| 7/09/2021 | 1.1 | Mejoras parte II del Plan de Configuración | Sub-equipo Número 3 |

***Índice***

[**1. INTRODUCCIÓN**](#_gu6v7phrmum9) **4**

[1.1. PROPÓSITO](#_oljfhittmsz4) 5

[1.2. ALCANCE](#_bx0ktslpu7a6) 5

[1.3. TERMINOLOGÍA](#_9nuw55jfzjw6) 5

[1.4. REFERENCIAS](#_99eqc1ijqajk) 6

[**2. Gestión de GCS**](#_gfmagc2yssix) **6**

[2.1. Organización   
  
Los roles de las actividades que se realizan](#_knr7qquc86ec) 6

[2.2. Responsabilidades](#_iq0aor7p7ug2) 7

[2.3. Políticas, directivas y procedimientos aplicables](#_rao69fquf1ln) 8

[**3. Actividades de SCM**](#_gc86txncag6n) **8**

[3.1. Identificación de la configuración](#_7trbn8y613ts) 8

[3.1.1. Elementos de configuración](#_cucit6xeknqk) 8

[3.1.2. Nomenclatura de Elementos](#_sxjctvuhboez) 9

[Requerimientos:](#_goe4nn67e8ao) 9

[Diseño:](#_r7wun0vrsn1s) 10

[Implementación:](#_h0s3l8iy8bm) 10

[Verificación:](#_sxgff1wghhpm) 11

[Implantación (IP):](#_fu4cbbkfdmlm) 11

[Gestión de Configuración y Control de Cambios (SCM):](#_da1sf7i27ifj) 11

[Gestión de Calidad (SQA):](#_hvvulve703mt) 12

[Gestión de Proyecto (GP):](#_comdpdyrzs2b) 12

[Comunicación (COM):](#_y8qm80uy6q1h) 13

[3.1.3. Elementos de la Línea Base del Proyecto](#_fok1n6h0mol6) 13

[3.1.4. Recuperación de los Elementos de configuración](#_arpgkb9yb14z) 15

[3.2. Control de configuración](#_iwfcact93s60) 16

[3.2.1. Solicitud de cambios](#_3b6zpv8wund6) 1

# 1. INTRODUCCIÓN

El responsable de GCS proporciona la infraestructura y entorno para la Gestión de Configuración. La Gestión de Configuración es un soporte para la actividad de desarrollo, para que los implementadores e integradores tengan los ambientes apropiados para realizar y verificar su trabajo, y hacer que estén disponibles todos los entregables que se necesitan incluir en la liberación de un producto del trabajo de desarrollo de software.

Debe asegurar que el ambiente de Gestión de Configuración facilite la revisión del producto, la realización de actividades de cambio y el rastreo de defectos. Controlar las versiones y los cambios. Auditar la línea base del proyecto.

Cumple también el rol Responsable del Control de cambios, que se podría definir como un rol separadamente pero, que en este modelo de proceso se incluye dentro del rol Responsable de GCS. Este rol es responsable de definir el Proceso de Gestión de Pedido de Cambios que se documentara en este Plan de Configuración y de ver que se cumpla adecuadamente dicho proceso.

## 1.1. PROPÓSITO

Este documento describe las actividades futuras de gestión de configuración de software que deben ser llevadas a futuro, además de registrar y describir el proceso de desarrollo del proyecto. Se podrá definir los productos que se pondrán bajo gestión de configuración, así como los procedimientos que deben ser seguidos por los integrantes del grupo de trabajo.

## 1.2. ALCANCE

El Plan de configuración estará detallado en los siguientes puntos:

* El tiempo de duración del proyecto, estimado, es de 8 semanas, por lo que se busca un buen manejo del proyecto, tratando que este procedimiento sea lo más organizado posible.
* El Modelo de Proceso se basa en un desarrollo incremental, dado por las distintas iteraciones. Resulta importante tener control sobre cada una de las iteraciones y fases, de los productos generados en estas y de los cambios surgidos, evaluados y aprobados.
* Se deben incluir en control de configuración la mayor cantidad de productos posibles, tomando en cuenta siempre las restricciones dadas por la duración del proyecto y por la capacidad organizativa del grupo.
* La elección de los elementos de configuración se realizará en base a los entregables, siendo ésta responsabilidad del Responsable de SCM, apoyado por los integrantes de cada disciplina.

## 1.3. TERMINOLOGÍA

* ***CCC*:** Comité de Control de Configuración
* ***EC*:** Elemento de Configuración
* ***ACS*:** Autorización de Cambio de Software
* ***GCS*:** Gestión de la configuración de Software
* ***RGCS*:** Responsable de la Gestión de la Configuración de Software
* ***PCS*:** Petición de Cambio de SIstema/Software
* ***ACS*:** Aseguramiento de la Calidad de Software
* ***RACS*:** Responsable de Aseguramiento de la Calidad de Software

# 2. Gestión de GCS

***EQUIPO DE PROYECTO***



El encargado de las actividades que se dan en la Configuración del Software se le denomina “Responsable de la Gestión de la Configuración de Software” (RCGS), dentro de sus actividades o responsabilidades esta:

*● Planificación de la Configuración.*

*● Definir la Línea Base.*

*● Seguimiento de la Línea Base*

*● Control de Cambios.*

*● Realización del Informe Final de Configuración.*

*● Producir la Versión del Producto a Liberar.*

Se describirán las responsabilidades y los respectivos responsables para las actividades de Gestión de la Configuración del proyecto.

## 2.1.Organización Los roles de las actividades que se realizan

Todas las actividades realizadas durante el proyecto son asignadas a roles, los cuales responden a cada uno de los integrantes del grupo de proyecto.

Estos roles se agrupan según disciplinas de trabajo.

Las disciplinas de trabajo son:

● Requerimientos

● Diseño

● Implementación

● Gestión de la Configuración

● Gestión del Proyecto

● Gestión de Calidad

● Verificación

● Implantación

● Comunicación

Casi todas las disciplinas de trabajo están relacionadas con las actividades de SCM. Aquellas que se encuentran más fuertemente relacionadas son:

● Gestión de proyecto: toma de decisiones frente a propuestas de cambios grandes en la línea base del proyecto.

● Requerimientos: control de cambios en los requerimientos.

● Implementación: durante la fase de construcción, llevar el control de cambios en el código y en la línea base del proyecto.

● Gestión de calidad: auditorías de la línea base del proyecto.

## 2.2. Responsabilidades

El RGCS debe proveer la infraestructura y el entorno de configuración para el proyecto. Debe preocuparse porque todos los integrantes del grupo entiendan y puedan ejecutar las actividades de SCM que el Plan les asigna, así como asegurar que éstas sean llevadas a cabo. Seguir la línea base, controlando las versiones y cambios de ella, son tareas correspondientes a él. Debe definir y construir el Ambiente Controlado e informar al resto del equipo sobre la manera de usarlo.

El SCMR es un apoyo importante para las decisiones que debe tomar el CCB, debiendo formar parte de éste si lo cree necesario.

Otras actividades que conciernen al SCMR son:

● Identificar los elementos de configuración, estableciendo así la línea base del proyecto.

● Crear un entorno de gestión de la configuración del proyecto.

● Control de la línea de base y lanzamientos.

● Fijar una política de nomenclatura de los elementos de configuración para facilitar la identificación y ubicación de éstos en el proyecto.

● Llevar a cabo el control de la configuración, estableciendo estándares y procedimientos a seguir con respecto a los cambios para permitir un control de los mismos.

● Proveer reportes de estado de la configuración mediante el seguimiento del historial de las revisiones y liberaciones.

● Realizar auditorías de la línea base del software para verificar que el Sistema en desarrollo es consistente y la línea base está bien definida.

Otras actividades referentes a la gestión de configuración son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Responsable** | **Actividad** |
| **Fernando Villegas** | Definir Plan de Configuración |
| **Eduardo Jauregui** | Definir Línea Base del Proyecto |
| **Carlos Aquije** | Seguimiento de la Línea Base |
| **Gustavo Alania** | Registro de versiones |
| **Felix Fernandez** | Realizar el informe final de SCM |
| **Cristhel Quito** | Evaluar, aprobar o rechazar peticiones de cambios en la línea base. |
| **Jonathan Lara** | Responsable de calidad, contribuye al control y cumplimiento del plan. |
| **Claudio Martin** | Cumplir con el plan de SCM. |
| **Leonardo Chavez** | Seguir el plan de configuración y poner bajo control de configuración los elementos que sean de su  responsabilidad. |
| **Cjuro** | Definir el ambiente controlado. |

## 2.3. Políticas, directivas y procedimientos aplicables

Los elementos de configuración están disponibles solo para los miembros del equipo. Cada miembro tiene un nombre de usuario y una contraseña que pueden identificarse para acceder a la sección de administración de la app.

Además, la documentación relevante debe comunicarse a SQAR, para poder proceder con las revisiones del documento. Este mismo, considerará si el trabajo requiere actualizaciones o está completo.

# 3. Actividades de SCM

Identifica todas las actividades y tareas que se requieren para el manejo de la configuración del sistema. Estas deben ser tanto actividades técnicas como de gestión de SCM, así como las actividades generales del proyecto que tengan implicancia sobre el manejo de configuración.

## 3.1. Identificación de la configuración

### 3.1.1. Elementos de configuración

Para este proyecto los elementos de configuración se corresponderá con los entregables definidos en el Modelo de Proceso, aunque no necesariamente todos los entregables deben ser elementos de configuración.

La decisión de cuáles de los entregables serán elementos de configuración será tomada por el SCMR, quién deberá tomar en cuenta qué productos serán necesarios cuando se quiera recuperar una versión completa del sistema.

Se debe generar una línea base por iteración en cada Fase, de acuerdo a lo siguiente:

● Los eventos que dan origen a la línea base.

● Los elementos que serán controlados en la línea base.

● Los procedimientos usados para establecer y cambiar la línea base. ● La autorización requerida para aprobar cambios a los documentos de la línea base.

### 3.1.2. Nomenclatura de Elementos

En esta sección se especifican la identificación y descripción única de cada elemento de configuración.

Además se especifica cómo se distinguirá las diferentes versiones de cada elemento.

Para todos los elementos de configuración se les deberá agregar, después del nombre del mismo, información acerca del grupo al que corresponde el elemento y la versión del mismo.

El formato para esta nomenclatura es: **Nomenclatura XvI.extensión**, donde: · Nomenclatura es la especificada más abajo para cada elemento.

· X es un número de 1 dígito que identifica al grupo.

· Y indica la versión del elemento de configuración o entregable.

· Extensión indica la extensión del elemento de configuración o entregable.

[Ejemplo: RQALSG1v2.doc, es como se deberá llamar el entregable "Alcance del Sistema" correspondiente al grupo 1 y cuya versión del documento es la 2.]

Para los entregables, se deberá identificar a qué Fase e iteración corresponden en forma manual. Esto es: para los elementos bajo control de configuración se los almacenará de forma que se puedan recuperar dada la Fase e iteración a la que corresponden, y para los elementos que no se encuentran bajo control de configuración podrán ser almacenados por ejemplo en carpetas que identifiquen la Fase e iteración a la que pertenecen.

Se indica la siguiente nomenclatura para cada entregable en el modelo de proceso, según la disciplina (en caso que exista algún elemento de configuración que se agregue a los que se detallan abajo, se deberá incluir en las tablas siguientes de acuerdo a la disciplina a la que pertenece, indicando la nomenclatura usada):

#### Requerimientos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| RQACT | Acta de Reunión de Requerimientos |
| RQDRQ | Especificación de Requerimientos |
| RQMOD | Modelo de Casos de Uso |
| RQRSU | Requerimientos Suplementarios |
| RQDVC | Documento de Validación con el Cliente |
| RQPIU | Pautas para Interface de Usuario |
| RQRCA | Requerimientos Candidatos |
| RQALS | Alcance del Sistema |
| RQGLO | Glosario |
| RQOOMDO | Modelo de Dominio |
| RQOODRP | Documento de Requerimientos para el Prototipo |
| RQGXNOM | Nomenclatura |

#### Diseño:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| DSMDI | Modelo de Diseño |
| DSARQ | Descripción de la Arquitectura |
| DSOOMDA | Modelo de Datos |
| DSOODDP | Documento de Diseño del Prototipo |

#### Implementación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| IMEDT | Estándar de Documentación Técnica |
| IMEI | Estándar de Implementación |
| IMPR | Prototipo |
| IMIIN | Informe de Integración |
| IMDT | Documentación técnica |
| IMIVU | Informe de Verificación Unitaria |
| IMOOPII | Plan de Integración de la Iteración |
| IMOOMIM | Modelo de Implementación |
| IMOOEJI | Ejecutable de la Iteración |
| IMOORRP | Reporte de Revisión por Pares |
| IMOOCVU | Clases de la Verificación Unitaria de Módulo |
| IMGXICO | Informe de Consolidación |
| IMGXEST | BC Con Estilos |
| IMGXCON | BC Consolidado |
| IMGXNUC | BC Núcleo |
| IMGXMOD | BC Módulo |

#### Verificación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| VRPVV | Plan de Verificación y Validación |
| VRDAP | Documento de Evaluación y Ajuste del Plan de V & V |
| VRPVI | Plan de Verificación de la Iteración |
| VRMCP | Modelo de Casos de Prueba |
| VRIVD | Informe de Verificación de Documento |
| VRIVI | Informe de Verificación de Integración |
| VRIVS | Informe de Verificación del Sistema |
| VRRPR | Reportes de Pruebas |
| VREV | Evaluación de la Verificación |
| VRIFV | Informe Final de Verificación |

#### Implantación (IP):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| IPMSU | Materiales para Soporte al Usuario  (Se pueden usar sufijos para identificar cada ítem dentro del material. Ej. IPMSUMU para Manual de Usuario) |
| IPMCA | Materiales para Capacitación |
| IPPS | Presentación del Sistema |
| IPPLA | Plan de Implantación |
| IPVPR | Versión del Producto |
| IPOOEDU | Estándar de Documentación de Usuario |
| IPOORFPA | Reporte Final de Pruebas de Aceptación |

#### Gestión de Configuración y Control de Cambios (SCM):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| SCMPLA | Plan de Configuración |
| SCMMAC | Manejo del Ambiente Controlado |
| SCMGC | Gestión de Cambios |
| SCMRV | Registro de Versiones |
| SCMILB | Informe de la Línea Base del Proyecto |
| SCMIF | Informe Final de SCM |

#### Gestión de Calidad (SQA):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| SQAPLA | Plan de Calidad |
| SQADAP | Documento de Evaluación y Ajuste del Plan de Calidad |
| SQARTF | Informe de RTF |
| SQAES | Entrega Semanal de SQA |
| SQAIR | Informe de Revisión de SQA |
| SQADV | Descripción de la Versión |
| SQANV | Notas de la Versión |
| SQAIF | Informe Final de SQA |

#### Gestión de Proyecto (GP):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| GPPLA | Plan de Proyecto |
| GPISP | Informe de Situación del Proyecto |
| GPEM | Estimaciones y Mediciones |
| GPDRI | Documento de Riesgos |
| GPRAC | Registro de Actividades |
| GPIFP | Informe Final de Proyecto |
| GPARE | Acta de la Reunión de Equipo |
| GPPIT | Plan de la Iteración |
| GPPDE | Plan de Desarrollo |
| GPICF | Informe de Conclusiones de la Fase |
| GPPDIP | Presentación en Diapositivas del Proyecto |
| GPPDP | Presentación al Director del Proyecto |
| GPARD | Acta de la Reunión con el Director del Proyecto |
| GPOODAP | Documento de Evaluación y Ajuste al Plan de Proyecto |
| GPIARI | Acta de la Reunión de Integración |

#### Comunicación (COM):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| COMDI | Documento Informativo |
| COMENS | Encuesta de Satisfacción del Cliente |
| COMEVS | Evaluación de Satisfacción del Cliente |

### 3.1.3. Elementos de la Línea Base del Proyecto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE: Inicial** |  |  |
| **ITERACIÓN: Primera** |  |  |
| **Elemento** | **Descripción** | **Disciplina** |
| RQACT | Acta de Reunión de Requerimientos | Requerimientos |
| RQDRQ | Especificación de Requerimientos | Requerimientos |
| RQOOMDO | Modelo de Dominio | Requerimientos |
| RQPIU | Pautas para la interfaz de usuario | Requerimientos |
| RQGLO | Glosario | Requerimientos |
| RQDVC | Documento de validación con el cliente | Requerimientos |
| RQDV | Documento de visión | Requerimientos |
| RQMOD | Modelo de casos de uso | Requerimientos |
| RQOODRP | Documento de Requerimientos para el Prototipo | Requerimientos |
| DSARQ | Descripción de la Arquitectura | Diseño |
| DSOODDP | Documento de Diseño del Prototipo | Diseño |
| VRPVV | Plan de verificación y validación | Verificación |
| IMEDT | Estándar de Documentación Técnica | Implementación |
| IMEI | Estándar de Implementación | Implementación |
| SQAPLA | Plan de Calidad | Gestión de Calidad |
| SQAES | Entrega Semanal de SQA | Gestión de Calidad |
| SCMPLA | Plan de Configuración | Gestión de Configuración |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SCMMAC | Manejo del Ambiente Controlado | Gestión de Configuración |
| GPPLA | Plan de Proyecto | Gestión de Proyecto |
| GPEM | Estimaciones y mediciones | Gestión de Proyecto |
| GPDRI | Documento de Riesgos | Gestión de Proyecto |
| GPISP | Informe de Situación del Proyecto | Gestión de Proyecto |
| GPPIT | Plan de la Iteración | Gestión de Proyecto |
| GPRAC | Registro de Actividades | Gestión de Proyecto |

A continuación se listan los elementos que se incluyen a la Línea Base para la segunda iteración:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE: Inicial** |  |  |
| **ITERACIÓN: Segunda** |  |  |
| **Elemento** | **Descripción** | **Disciplina** |
| SQAIR | Informe de Revisión de SQA | Gestión de Calidad |
| RQALS | Alcance del Sistema | Requerimientos |
| SCMGC | Gestión de Cambios | Gestión de  Configuración |
| SCMRV | Registro de Versiones | Gestión de  Configuración |
| VRIVD | Informe de Verificación de Documento | Verificación |
| VRMCP | Modelo de Casos de  Prueba | Verificación |
| VRPVI | Plan de Verificación de la Iteración | Verificación |
| VRPVV | Plan de Verificación y Validación | Verificación |
| GPARE | Acta de la Reunión de Equipo | Gestión de Proyecto |
| GPDRI | Documento de Riesgos | Gestión de Proyecto |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GPPDE | Plan de Desarrollo | Gestión de Proyecto |
| DSRR | Registro de Rastreo | Diseño |
| DSMDI | Modelo de Diseño | Diseño |
| DSOOMDA | Modelo de Datos | Diseño |
| IMPR | Prototipo | Implementación |

### 3.1.4. Recuperación de los Elementos de configuración

*Documentación:* se utilizará Google Drive que es un servicio de alojamiento de archivos. Esta herramienta nos permite la elaboración de los documentos en línea, es útil a la hora de compartir y hace fácil la colaboración entre varios participantes.

Cada integrante tiene acceso a la carpeta “PIS2013”, en donde se encuentran cuatro carpetas, cada una específica para cada fase (1-FaseInicial, 2- FaseElaboración, 3-FaseConstrucción y 4-FaseTransición). Dentro de estas cuatro carpetas se encuentran las carpetas de cada iteración (IteraciónY, donde Y es 1 o 2), dependiendo de la fase serán dos carpetas o una.

Además dentro de PIS2013 se encuentra una quinta carpeta llamada “Documentación relevantes para todo el proyecto”, donde se almacenará cualquier documento que se crea necesario y enriquecedor a lo largo de todo el proyecto (por ej: material de estudio, documentación recibida, etc).

Ahora se describe cómo se organizan cada carpeta IteraciónY dentro de las carpetas de cada fase.

En estas carpetas se mantiene todos los documentos importantes de cada disciplina a lo largo de la iteración. Para ello cada disciplina tiene una carpeta propia y dentro se almacenan los documentos que están en desarrollo, con el siguiente nombre: nombre\_archivo(nomenclaturaG03vX).docx, donde: nombre\_archivo es asignado por el autor y nomenclatura es la especificada en el punto 3.1.2. Cuando los archivos estan para entregar, se crea una copia dentro de una carpeta llamada “Entrega” que se encuentra en la carpeta IteraciónY. Dependiendo de la semana irá en “Entrega semanal Z” donde Z corresponde a la semana de la entrega. Ahí dentro, el archivo cambia de nombre quedando solo nomenclaturaG03vX.pdf.

Además de identificar cada disciplina, también se cuenta con una carpeta llamada “Otros documentos de importancia”, donde se almacenarán todos aquellos documentos que a pesar de no ser entregables se consideren necesarios en la iteración (por ej: apuntes del el recorrido por la planta de DUSA, bosquejo de preguntas para futuras reuniones con el cliente, grabaciones de las entrevistas con el cliente, etc).

Las planillas de registro de horas de cada semana se encuentran también dentro de la carpeta de la iteración, cada una identificada por la semana a la que corresponde.

Cada 48 hs el SCMR realiza un respaldo de la carpeta “PIS2013” en su equipo local y en un pendrive personal.

*Código fuente:* se utilizará un repositorio privado (pago) en Github con control de versiones Git. A pesar de que Github permite tener repositorios gratuitos, estos son públicos para cualquier usuario registrado en Github, lo cual en un principio implicaría un riesgo, por lo tanto se tomó la decisión de pagar.

Todos los integrantes del grupo tienen acceso permitido.

En este repositorio se tendrá solo código fuente, es por eso que no depende del IDE que use cualquier integrante.

El SCMR ya hizo llegar a todo el grupo una pequeña guía para manejar este repositorio mediante el software Git. Se consultará si existen dudas y si es necesario se realizará una nueva explicación.

Cuando se comience con el uso de este repositorio el SCMR hará un respaldo en su equipo local todos los días a una hora a determinar.

## 3.2. Control de configuración

En esta sección se detallan las actividades de solicitud, evaluación, aprobación e implementación de cambios a los elementos de la línea base.

Los cambios apuntan tanto a la corrección como al mejoramiento. El procedimiento que se describe a continuación es el que se utilizará cada vez que se precise introducir un cambio al sistema.

Se entiende por cambio al sistema, las modificaciones que afecten a la línea base del sistema, como pueden ser:

● Cambios en los Requerimientos.

● Cambios en el Diseño.

● Cambios en la Arquitectura.

● Cambios en las herramientas de desarrollo.

● Cambios en la documentación del proyecto. (agregar nuevos documentos o modificar la estructura de los existentes)

#### 3.2.1. Solicitud de cambios

Cuando se realiza la solicitud de un cambio, se actualiza el documento de “Solicitud de cambio” para registrar esta solicitud.

Se debe ingresar toda la información necesaria, detallada en el documento.

### 3.2.2. Evaluación de cambios o Análisis de Impacto

La evaluación del cambio involucra determinar qué es necesario hacer para implementar el cambio y la estimación de sus costos y plazos.

Se realiza en 2 pasos:

#### 1. Planificación de la evaluación del cambio que involucra:

● Revisar la solicitud de cambio para entender su alcance. (Si es necesario se discute con el originador para aclarar el alcance de lo propuesto y los motivos de la solicitud.

● Determinar las personas del proyecto que deben realizar el análisis de evaluación del cambio e involucrarlas.

● Desarrollar un Plan para la evaluación del cambio.

● Si el cambio involucra al Cliente, obtener el acuerdo de éste con el Plan.

#### 2. Evaluar el cambio:

Dependiendo de las características del cambio, la evaluación del cambio puede ser realizado por el Administrador o ser delegado a otras personas del proyecto. Se debe determinar el impacto en:

● Los productos técnicos.

● Los Planes de proyecto.

● Los acuerdos con el cliente.

● Los Riesgos del proyecto.

### 3.2.3. Aprobación o desaprobación de cambios

Se debe formar el “Comité de Control de Configuración” y determinar su autoridad para la aprobación de cambios.

La composición de este comité puede variar según el tipo de cambio y las líneas de trabajo involucradas en él.

Se sugieren como posibles integrantes:

● Administrador (obligatorio)

● Arquitecto (opcional)

● Analista (opcional)

● Implementador (opcional)

● SCM (obligatorio)

● Cliente (opcional)

Se define un comité de Control de Configuración de nivel superior, compuesto por el Gerente de proyecto, al cual se elevarán las solicitudes de cambios cuya aprobación o desaprobación no se pueda resolver por el primer comité.

### 3.2.4. Implementación de cambios

Una vez realizada la evaluación del cambio, se decide en qué momento implementarlo. Esta etapa involucra los procesos necesarios para implementar la solicitud y monitorear el progreso del trabajo.

Además se especificará el momento de liberación del cambio; así como también los responsables de las actividades que involucra el cambio.

Recordando que nos basamos en un proceso de desarrollo incremental e iterativo, donde en cada iteración se realizan tareas de Análisis de requerimientos, Diseño, Implementación y Verificación; se debe introducir el cambio en el área que lo originó y continuar con las actividades del ciclo (Requerimientos, Análisis, Diseño, Implementación, Verificación) que impactarán los elementos de la línea base correspondientes a cada actividad.

## 3.3. Estado de la configuración

Los elementos de la línea base se irán actualizando según las nuevas entregas semanales. Los reportes se generan cada dos semanas sobre actualizaciones e incorporación de nuevos artefactos en la línea base.

La información se almacenará y será controlada según la estructura mencionada anteriormente en la sección 3.1.4 Recuperación de elementos de la Configuración.

Como se mencionó anteriormente se utilizará Google Drive para la gestión de los documentos, entre otras cosas, nos permitirá manejar correctamente la concurrencia en el acceso de los documentos.

En los reportes de estado de los elementos de configuración se debe incluir como mínimo la siguiente información:

○ Su primer versión aprobada.

○ El estado de los cambios solicitados.

○ El estado de implementación de los cambios aprobados.

## 3.4. Auditorías y revisiones de configuración

Se realizarán auditorías de la línea base antes de una liberación de ésta o de una actualización de la versión de un componente prioritario de ésta.

Estas auditorías incluirán:

● Objetivo: el objetivo de todas las auditorías es verificar que en un momento dado la línea base se compone de una colección consistente y bien definida de productos.

● Elementos de configuración bajo auditoría: se elegirán uno o más elementos de configuración de mayor prioridad en la línea base.

● Agenda de auditorías: antes de la liberación o actualización.

● Conducción: las auditorías serán dirigidas por el SCMR.

● Participantes: SCMR y los autores de los elementos de configuración a auditar.

● Documentos Requeridos: Documentos de SCR y reportes de estado de la configuración generados.

● Reportes de Deficiencias y Acciones Correctivas: determinadas por los participantes.

● Criterio de Aprobación: lo determina el SCMR.

## 3.5. Control de Interfaces

Las actividades de Control de Interfaces controlan los cambios a los elementos de configuración del proyecto, que modifican las interfaces con elementos fuera del alcance del Plan.

Este control será llevado por el SCMR como parte del control de la configuración.

## 3.6. Control de subcontratos y vendedores

No corresponde.

# 4. Calendario

## Fase inicial:

● Primera iteración:

○ Definición del Plan de Configuración

○ Definición de la línea base inicial del proyecto.

○ Definición del Ambiente Controlado

○ Setup inicial de los repositorios

## ● Segunda iteración:

○ Capacitación al equipo

○ Definición del control de cambios

○ Redefinición de la Línea Base del proyecto

## Fases siguientes:

● Luego del fin de cada fase:

○ Definición de una nueva Línea Base

○ Evaluar posibles cambios en Plan de Configuración y Ambiente Controlado

● Luego de cada iteración:

○ Auditar la consistencia de la Línea Base del Proyecto

# 5. Recursos

Cada integrante cuenta con:

○ Una cuenta de acceso a Google Drive, donde se encuentra la documentación del proyecto. Allí podrán crear y modificar documentos.

○ Una cuenta de acceso a Github, donde se encuentra el versionado del código fuente y de toda la documentación.

○ El software Git, sistema de control de versiones distribuido.

○ Un IDE (VISUAL STUDIO CODE y ANDROID STUDIO) para el desarrollo del software del proyecto, con extensiones en VSC para visualizar las modificaciones y quien las realizó.

○ Una cuenta de acceso a Lucidchart, herramienta online para el desarrollo de diagramas UML. Cabe aclarar que no es la única herramienta para el desarrollo de estos diagramas, también se consideran válidas: STAR UML.

# 6. Mantenimiento del Plan de SCM

El SCMR será el responsable de mantener y monitorear el Plan de SCM. Se prevé que el plan sea modificado cada una o dos semanas en las fases iniciales del proyecto, manteniéndose cada vez más estable conforme avance el proyecto. Este Plan será revisado al inicio de cada fase, modificado de acuerdo a lo necesario, aprobado y distribuido al equipo de proyecto.

Los cambios al plan serán evaluados y aprobados por el SCMR, consultando a los demás responsables del equipo, y respondiendo a necesidades propuestas en las diferentes líneas de trabajo.

Una vez aprobados, los cambios al Plan serán realizados por el SCMR, comunicando al resto del equipo mediante las herramientas de comunicación disponibles (asana y/o email) y en las reuniones quincenales.

Plan de Configuración Página 18 de 18