

**Plan de Gestión de Configuración**

Tabla de contenido

[**1. Introducción**](#_3znysh7) **3**

[**1.1. Objetivo y Alcance**](#_2et92p0) **4**

[**1.2. Terminología**](#_tyjcwt) **4**

[1.3. Referencias](#_3dy6vkm) 5

[**2. gestión de configuración del Sistema**](#_1t3h5sf) **6**

[**2.1. Ambiente de Computación y Herramienta**](#_4d34og8) **6**

[**2.2. Organización y Responsabilidades**](#_2s8eyo1) **7**

[**3. Actividades de SCM**](#_17dp8vu) **8**

[**3.1. Identificación de la Configuración**](#_3rdcrjn) **8**

[**3.1.1. Elementos de Configuración**](#_26in1rg) **8**

[**3.1.2. Nomenclatura de Elementos**](#_lnxbz9) **8**

[3.2. Control de Cambio y de Configuración](#_35nkun2) 10

[**3.2.1. Solicitud de Cambios**](#_1ksv4uv) **11**

[**3.2.2. Evaluación de Cambios o Análisis de Impacto**](#_44sinio) **11**

[**3.2.3. Aprobación o desaprobación de Cambios**](#_2jxsxqh) **12**

[**3.2.4. Pasos para la implementación de Cambios**](#_z337ya) **12**

[3.2.5. CONCEPTOS ASOCIADOS AL FORMATO](#_3j2qqm3) 13

[3.2.6. ROLES DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS](#_1y810tw) 14

[3.2.7. Tipos De Cambios](#_4i7ojhp) 14

[Cambios de prioridad alta](#_2xcytpi) 14

[Cambios de prioridad media](#_1ci93xb) 14

[Cambios de prioridad baja](#_3whwml4) 14

[3.2.8. PROCESO GENERAL DE GESTIÓN DE CAMBIOS](#_2bn6wsx) 14

[3.2.9. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CAMBIOS](#_qsh70q) 15

[3.2.10. FORMATO DE SOLICITUD DE CAMBIO DYNAMO\_SC\_V1](#_3as4poj) 15

[3.3. Informes de Estado](#_1pxezwc) 17

[**3.3.1 Procedimientos**](#_49x2ik5) **17**

[**3.3.2 Estructura**](#_2p2csry) **17**

[3.3.2 FORMATO DE SOLICITUD DE CAMBIO DYNAMO\_SC\_V1](#_147n2zr) 18

[3.3. Auditorías y revisiones de Configuración](#_3o7alnk) 20

[**3.3.2. Almacenamiento del proyecto y liberación de la Versión**](#_23ckvvd) **21**

[3.4. Control de Interfaces](#_ihv636) 21

[**4. Calendario**](#_32hioqz) **22**

[**5. Recursos y Adiestramiento**](#_1hmsyys) **22**

**PLAN DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN**

# **1. INTRODUCCIÓN**

Planificación de la configuración

Se describe todas las actividades de gestión de configuración del software que serán llevadas durante la fase de diseño del proyecto, también se definen los productos que se podrán bajo control de configuración como los procedimientos que debe ser seguidos por todos los integrantes del equipo de trabajo.

También se define la línea base, en este caso es la fase de diseño, se informa sobre la verificación realizada, de los objetivos de configuración que componen la versión actual para asegurar que se encuentran en estado consistente en el proyecto.

Se realiza un seguimiento a la línea base como recibir, registrar y mantener los productos recibidos en esta fase a través de todas las versiones.

Seguidamente se da a conocer el informe final de configuración de la fase de diseño, el cual contiene un resumen de las actividades realizadas de SCM y sus resultados a lo largo del desarrollo del proyecto.

## **Objetivo y Alcance**

**Objetivos**

* Describir todas las actividades de gestión de configuración de software que deben ser llevadas en las fases del proyecto.
* Definir los productos que se pondrán bajo control de configuración como los procedimientos que deben ser seguidos por los integrantes del equipo de trabajo.

Este plan de configuración está basado en algunos supuestos que se detallan a continuación:

Primeramente, el tiempo de duración de la fase de diseño puede ser en semanas, por lo tanto, se busca una rápida respuesta a los cambios que se puedan realizar, tratando de que este procedimiento sea lo menos burocrático posible, en caso de que falte un entregable de la fase anterior que no se realizó, será cuestión de realizar lo entregables necesarios dependiendo al tiempo de duración de la fase de diseño.

El modelo de proceso que se basa en la metodología de RUP, dado por las distintas fases. Resulta importante tener control de la fase de diseño, de los productos generados en éstas y de los cambios surgidos, evaluados y aprobados.

Se debe incluir en el control de configuración la mayor cantidad de productos posibles, tomando en cuenta siempre las restricciones dadas por la duración de las fases del proyecto y por la capacidad organizativa del grupo.

La elección de los elementos de configuración se realizará en base a los entregables pertenecientes a esta fase, siendo esta responsabilidad del responsable de SCM, apoyado por los integrantes de cada disciplina.

## **1.2. Terminología**

CCB (Configuration Control Board) Comité de Control de Configuración.

CI (Configuration Item) elemento bajo gestión de Configuración.

SCA (Software Change Authorization) Autorización de Cambio en el Software.

SCM (Software Configuration Management) Gestión de Configuración del Software.

SCMR (SCM Responsable) Responsable de SCM.

SCR (System/Software Change Request) Petición de Cambio en el Sistema/Software. SQA (Software Quality Assurance) Aseguramiento de la Calidad del Software.

SQAR (SQA Responsable) Responsable de SQA.

SCA Solicitud de Cambio

ACA Aprobación de Cambio

CCA Control de Cambio

IES Informe de Estado

IAC Informe de Auditoría de la Configuración

IEC Identificación de Elementos de la Configuración

CVE Control de Versiones

## **1.3. Referencias**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TÍTULO** | **FECHA** | **ORGANIZACIÓN** | **IDENTIFICADOR DEL DOCUMENTO** |
| Solicitud de Cambio | 03/05/2019 | <DYNAMO> | DYNAMO\_SCA\_V.X |
| Aprobación de Cambio | 03/05/2019 | <DYNAMO> | DYNAMO\_APC\_V.X |
| Control de Cambio | 03/05/2019 | <DYNAMO> | DYNAMO\_CCA\_V.X |
| Informe de Estado | 03/05/2019 | <DYNAMO> | DYNAMO\_IES\_V.X |
| Identificación de Elementos de la Configuración | 03/05/2019 | <DYNAMO> | DYNAMO\_IEC\_V.X |
| Control de Versiones | 04/05/2019 | <DYNAMO> | DYNAMO\_CVE\_V.X |

# **2. GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA**

## **2.1. Ambiente de Computación y Herramienta**

Durante el proceso de gestión de configuración se utilizará algunas herramientas gratuitas para el control de versiones del producto.

En caso de que un miembro del equipo haga una modificación del proyecto, deberá acceder a un servidor, que está alojado en esta aplicación para almacenar la parte modificada, teniendo el resto del equipo la última versión actualizada en dicho servidor. Esta gestión de acceso de servidor será mediante la herramienta Google Docs para el documento y para el control de versiones del código se utilizara la herramienta GitHud.

En cuanto al control de cambios, así como la gestión de defectos que se puedan encontrar en la fases del proyecto, se utlizará mediante una plantilla de “DYNAMO\_SCM\_V1.0(solicitud de cambio)”, permitiendo al equipo de desarrollo ir detallando los defectos que se encuentren para que la persona responsable pueda mejorarlo.

En este caso, todos los miembros del equipo de desarrollo de software tendrán acceso a estas herramientas, ya que será de mucha ayuda.

## **2.2. Organización y Responsabilidades**

El plan de configuración se realiza en el área de desarrollo ya que en esa área se encuentra el analista, diseñador, programador, tester, responsable de control de cambios, etc.

# **3. Actividades de SCM**

Se identifican las actividades y las tareas que se requieren para el manejo de la configuración del sistema. Aquí se encuentran a las 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**

En esta función se identifican aquellos ítems de configuración que necesita ser controlada, tales como la parte de Diseño, la documentación y los diagramas.

La decisión de cuál de los entregables serán elementos de configuración, será tomada por el SCMR, quien deberá tomar decisiones en cuenta qué productos serán necesarios cuando se quieran recuperar una versión completa del sistema, en este caso se definirá cuando el proyecto esté en la fase de diseño.

Se debe generar una línea base por interacción 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 controlar cambios a los documentos de la línea base.

### **3.1.2. Nomenclatura de Elementos**

En esta sección se especifica la identificación y descripción única de cada elemento de configuración, perteneciente a la fase de Diseño.

Además, se especifica cómo se distinguirán las diferentes versiones de cada elemento. Para todos los elementos de configuración se agregará, después del nombre del mismo, información acerca del grupo al que corresponde el evento y la versión del mismo.

El formato para esta nomenclatura es: Nomenclatura XvY. 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.]

Los entregables se identifican en la Fase de Diseño de forma manual. Esto es: para elementos bajo control de configuración que los almacenan y que se recuperan en esta Fase o a la que corresponda.

ENTREGABLES

GESTION DE PROYECTOS

* acta de reunión KickOff
* Plan de Gestión de Alcance
* Documento de Visión
* Cronograma del Proyecto
* Lista de Interesados
* Documento EDT
* Diccionario EDT
* Documento SRS
* Documento SSS
* Glosario de Términos
* Plan de Gestión de Cambios
* Plan de Gestión de Riesgos
* Estructura de Desglose de Recursos

INICIO

* Especificación de Requerimientos

ELABORACION

* Modelo de Casos de Uso
* Diagrama de Paquetes
* Diagrama de Despliegue
* Diagrama de Componentes
* Diseño de Prototipos
* Diagrama de Clases
* Diagrama de Secuencia
* Arquitectura de Base de Datos
* Arquitectura de Sistema(SAD)

CONSTRUCCION

* Módulo de Seguridad
* Módulo de Mantenimiento
* Módulo de Proyecto
* Módulo de Cambios

TRANSICION

* Manual de Usuario
* Manual de Instalación (sistema)

**3.2 Control de Cambio y 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 Desarrollo

· 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

Este documento debe estar llenado los siguientes puntos

* Nro. de Solicitud
* Fecha
* Solicitante
* Objetivo
* Descripción del cambio solicitado
* Elemento de configuración afectado
* Impacto
* Esfuerzo estimado
* Persona que recibe la solicitud
* Fecha de recepción, estado, implementación, modificación de versión y cierre del cambio.
* Observaciones
* Estado

**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:

**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 para su desarrollo.
* Desarrollar un Plan para la ejecución del cambio.
* Si el cambio involucra al Cliente, obtener el acuerdo de éste con el Plan.

**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:

* Fases que involucra
* Los artefactos del proyecto.
* Los Requerimientos del cliente.
* Recursos (tiempo, dinero, personal)

**3.2.3. Aprobación o desaprobación de Cambios**

Se debe formar el “Consejo Consultor” 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:

* Arquitecto (opcional)
* Analista (opcional)

El consultor de cambios de encarga cuando los cambios son de prioridad Alta ya que es un personal mas calificado para aprobar o desaprobar cambios de alta importancia

El jefe de proyecto se encarga de los cambios de prioridad media es decir requerimientos de nivel medio únicamente

**3.2.4. Pasos para la implementación de Cambios**

* El stakeholder o miembro del equipo puede solicitar un cambio a través del documento de solicitud de cambio
* Este documento se remite hacia el consejo consultor para su evaluación y nivel de prioridad
* Una vez establecida su nivel de prioridad de designa al Gestor de cambios si es criticidad alta, si es media al jefe de proyecto y es baja lo resuelve el consejo consultor
* Una vez derivado al ente encargado esta solicitud es evaluada de acuerdo a las fases que involucra, recursos que serán necesarios y los artefactos que se verán afectados corroborando si el cronograma lo permite el cambio se aprueba, si no reúne los requisitos necesarios se deniega
* Una vez denegado se deriva al stackeholder la decisión y el porqué.
* Si por el contrario es aprobado este cambio es designado a 1 2 o 4 responsables de equipo del proyecto
* El equipo de proyecto implementa los cambios y versionan los nuevo artefactos, posteriormente se envía el documento con los cambios implementados
* Si el cambio fue solicitado por el stackeholder se le comunica de inmediato y si lo solicito un miembro del equipo se le informa a la brevedad

**3.2.5. CONCEPTOS ASOCIADOS AL FORMATO**

* **Solicitud de cambio**

Documento que puede incluir cambios a las líneas base, acciones correctivas, acciones preventivas y reparaciones de defectos, sin embargo, las acciones correctivas y preventivas generalmente no afectan a las líneas base del proyecto, sino únicamente al desempeño con respecto a las líneas base.

* **Control de cambio**

Es un proceso de procedimiento que describen la forma en que se gestionan y controlan las modificaciones de los entregables u la documentación del proyecto.

* **Sistema de control de cambio**

Es un conjunto de procedimientos que se describen la forma en que se gestionan y controlan las modificaciones de los entregables y las documentaciones del proyecto.

* **Plan de gestión de cambio**

Es un documento que proporcionan las indicaciones para la gestión el proceso de control de cambios y documenta el comité formal de control de cambios (ccb o change control board)

**3.2.6. ROLES DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Roles de la Gestión de Cambios:*** | | | |
| ***Nombre***  ***del Rol*** | ***Persona Asignada*** | ***Responsabilidades*** | ***Niveles de Autoridad*** |
| Gestor de cambios | Hernan Condori | Aprobar cambios de gran impacto | Autorizar, rechazar, o diferir solicitudes de cambio. |
| Consejo consultor | Luis Zabala  Aldo Lopez | Apoya en la toma de decisiones al gestor de cambio, puede tomar decisiones para cambios de nivel bajo. | Apoya la toma de decisiones. |
| Jefe de Proyecto | Samuel Calapuja | Evaluar impactos de las Solicitudes de Cambio y hacer recomendaciones. Aprobar Solicitudes de Cambio | Hacer recomendaciones sobre los cambios. |
| Stakeholder | Miembros | Solicitar cambios cuando lo crea conveniente y oportuno. | Solicitar cambio |

**3.2.7. Tipos De Cambios**

* **Cambios de prioridad alta**

Estos cambios son los que afectan a requerimientos de nivel ALTO, y deben ser analizados en cuanto a tiempo, coste y calidad con el consejo consultor y el gestor de cambios para su aprobación.

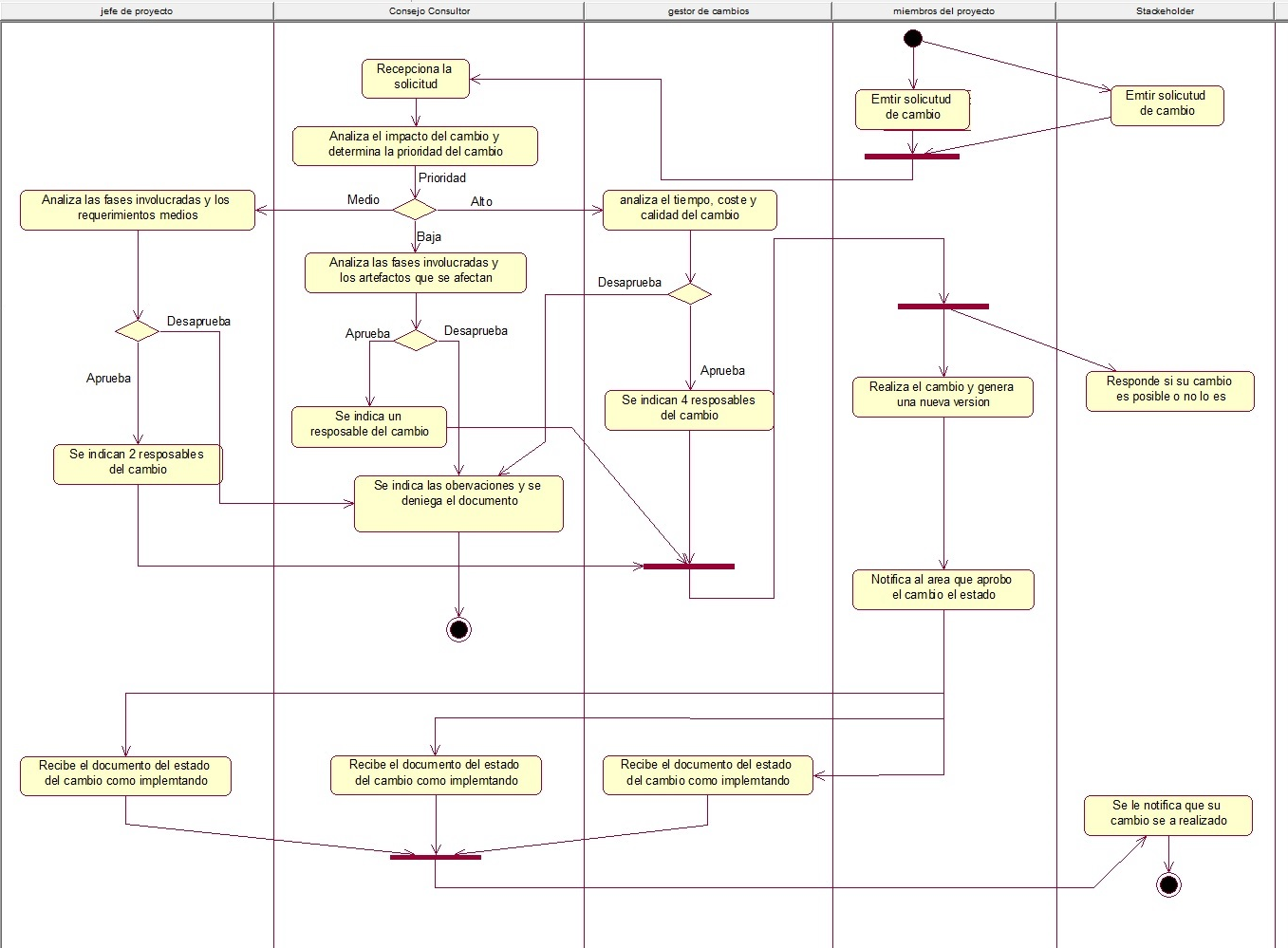
* **Cambios de prioridad media**

Incluyen a requerimientos de prioridad MEDIA, serán analizados por el gestor de cambios y el consejo consultor para aplicar el cambio según coste, calidad y tiempo.

* **Cambios de prioridad baja**

Estos cambios afectan al proyecto de manera baja, el consejo consultor puede decidir aplicar o no el cambio con un comunicado del cambio hacia el gestor de cambios.

**3.2.8. PROCESO GENERAL DE GESTIÓN DE CAMBIOS**



**3.2.9. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CAMBIOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **SOFTWARE** | Google drive Control de cambios a través de plataforma web. |
| **PROCEDIMIENTOS** | Una vez aprobado un cambio se debe generar una versión. |
| **FORMATOS** | Solicitud de cambio. |

**3.2.10. FORMATO DE SOLICITUD DE CAMBIO DYNAMO\_SC\_V1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Solicitud de Cambio** | | **No de Solicitud:** | |  |
| **Fecha:** | |  |
| **Solicitante** | | | | |
| **Objetivo** | | | | |
| **Descripción del Cambio:** | | | | |
| **Persona que recibe la solicitud:** | **Esfuerzo estimado:** | | | |
| **Elemento de Configuración del software afectado** | **Fecha recepción:** | | | |
| **Estado del Cambio Solicitado: *(Propuesto / Aprobado / Planificado / Implantado/Cancelado)*** | **Responsable del cambio:** | | | |
| **Estado de implementación de los cambios aprobados: *(Propuesto / Aprobado / Planificado / Implantado/Cancelado)*** | | | | |
| **Impacto sobre el sistema:** | | | **Modificación de versión** | |
| **Observaciones:** | | | | |
| **Observaciones:** | | | | |
|  |  |  |  |  |

**3.3. Informes de Estado**

Las actividades de control de estado son para reunir información y reportar el estado de los elementos de configuración.

Se revisarán todos aquellos entregables que se consideren esenciales para cada fase en la que se encuentre el desarrollo del sistema.

Se supondrá que entregables que ya no se piensan modificar no serán revisados, ya que es un esfuerzo que no vale la pena.

Los reportes de estado se harán cada vez que el jefe de proyecto o stakeholder crea necesario. En el mismo se documentarán, los ítems de configuración que han sufrido cambios, o que presenten inconsistencias, archivos que falten, las solicitudes de cambio recibidas y su resultado

**3.3.1 Procedimientos**

Los informes de estado son documentos que únicamente los pueden solicitar

* Stakeholders: Ing. Ricardo Eduardo Varcarcel Alvarado
* Jefe de Proyecto

Los cuales se solicitan y se entregan con un mínimo de 2 dias de antelación a un máximo de una semana, dependiendo de lo solicitado por los interesados

**3.3.2 Estructura**

La estructura del informe de estado (DYNAMO\_IES\_V.X) de da de la siguiente forma,

* Resumen del estado del proyecto
* Observaciones anteriores y seguimiento
* Actividades realizadas en el periodo
* Actividades atrasadas en el periodo
* Riesgos
* Observaciones
* Asistentes

**3.3.2 FORMATO DE SOLICITUD DE CAMBIO DYNAMO\_IE\_V1**

1. RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto:** | Sistema de gestión de configuración DYNAMO | | | |
| **Elaborado por:** |  | | | |
| **Informe al:** |  | | | |
| **PROGRAMADO** | | **FECHA INICIO** | **FECHA FIN** | **% DE AVANCE** |
| **PROGRAMADO** | |  |  |  |
| **REAL** | |  |  |  |

2. OBSERVACIONES ANTERIORES Y SEGUIMIENTO

Seguimiento a los acuerdos de la reunión anterior:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | 0bservaciones | Seguimiento |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |

**3. Actividades Realizadas en el Periodo(Ejecutado 50% hacia arriba)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Descripción | Horas | Fecha Planificada | Fecha Real | Responsable | Ejecutado % |
| 1  1. | Presentación del Documento Funcional | 24 | 12/02/2010 | 12/02/2010 | AL | 60% |
| 2. | Envío del Documento - 2da versión | 48 | 15/02/2010 | 15/02/2010 | SC | 85% |

**4. Actividades Atrasadas en el Periodo (Ejecutado 50% hacia abajo)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Descripción | Fecha Planificada | Fecha Real | Responsable | Ejecutado | Acción Correctiva |
| 1. | Aprobación del Documento Funcional | 14/02/2010 | 14/02/2010 | AL | 20% | Solicitar Aprobación |
| 2. | Uniformización de campo estado en los diferentes formatos | 12/02/2010 | 12/02/2010 | SC | 30$ | Ajustar Cronograma |

**5. Riesgos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Nombre Riesgo | Descripción Riesgo |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |

**6. Observaciones**

|  |  |
| --- | --- |
| **#** | **OBSERVACIONES** |
| **1** |  |
| **2** |  |
| **3** |  |

**7. ASISTENTES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | ASISTENTE | FIRMA |
| 1. | Ing. Ricardo Eduardo Valcárcel Alvarado  Patrocinador del Proyecto |  |
| 2. | Samuel Calapuja  Jefe de proyecto |  |
| 3. | Aldo López Mamani  Miembro del proyecto |  |
| 4. | Hernán Condori Tito  Miembro del proyecto |  |
| 5. | Luis Zavala Venegas  Miembro del proyecto |  |

**3.3. Auditorías y revisiones de Configuración**

Se realizarán auditorías de la línea base antes de una liberación de esta 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.

**3.3.2. Almacenamiento del proyecto y liberación de la Versión**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Medio de Almacenamiento | Tipo | Políticas de Almacenamiento y respaldo | Desastres y recuperación |
| Google Drive | Online | Los documentos que pertenecen al proyecto están almacenados en el Google drive, en donde estará separado por carpetas (la estructura), en donde estará versionado. | En caso de que el documento se pierde o caso extremo, el jefe del proyecto tenga una copia de los avances realizados en una unidad de almacenamiento (USB). |

**3.4. 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.

**4. Calendario**

Todas las entregas están definidas de acuerdo a un cronograma del modelo de proceso del proyecto.

El control de cambio se realiza durante cada fase, en donde debe incluir actividades de SCM y especificar las dependencias entre estas actividades y los principales hitos en la planificación del proyecto, los cambios se realizan durante la fase del proyecto, en función a las solicitudes recibidas. Luego de realiza la verificación y entrega de los productos de la fase, será hará una aversión de auditoria de la línea base. Esto es verificar que los entregables corresponden a la fase.

Estos hitos de actividades de SCM incluyen:

* Definición de la línea base
* Implementación de control de cambios
* Planificar el plan de configuración

**5. Recursos y Adiestramiento**

Personas:

* Jefe del proyecto
* Consejo consultr
* Gestor cambios
* Auditor

Herramientas:

* Google Drive
* Google Herramientas