PLAN DE GESTION

DE LA CONFIGURACION

EMPRESA BIOSAC

Lima – Perú 2018

Este documento describe todas las actividades de Gestión de Configuración y Cambios que serán realizadas durante todo el ciclo de vida del proyecto.

**Control de Cambios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AVANCE** | **VERSIÓN** | **FECHA** |
| Plan Inicial | 1.0.0 | 20/09/2018 |
| Actualización del ítem 1 y 2 | 1.0.1 | 25/09/2018 |
| Desarrollo del ítem 3: Actividades de la SCM | 1.0.2 | 27/09/2018 |
| Definición de Herramientas, entorno e infraestructura.  Actualización del cuadro con los elementos clasificados y cuadro de ítem con la nomenclatura.  Definición de línea base y librerías controladas. | 1.0.3 | 08/11/2018 |

**Índice**

[1. Introducción 5](#_Toc529880286)

[2. Gestión de la SCM 6](#_Toc529880287)

[2.1 Roles y responsabilidades 6](#_Toc529880288)

[2.2 Políticas, Directrices y procedimientos 6](#_Toc529880289)

[2.3 Herramientas, entorno e infraestructura 7](#_Toc529880290)

[2.4 Calendario del Plan de SCM 7](#_Toc529880291)

[3. Actividades de la SCM 9](#_Toc529880292)

[3.1 Identificación 9](#_Toc529880293)

[3.1.1 Cuadro con los elementos clasificados. 9](#_Toc529880294)

[3.1.2 Fórmulas de las Nomenclaturas de los ítems. 10](#_Toc529880295)

[3.1.3 Cuadro de Item con la nomenclatura. 10](#_Toc529880296)

[3.2 Control 11](#_Toc529880297)

[3.2.1 Definición de línea base 11](#_Toc529880298)

[3.2.1.1 Definición de hitos según el cronograma 11](#_Toc529880299)

[3.2.1.2 Definición de línea base 14](#_Toc529880300)

[3.2.2.1 Definición de la estructura de las librerías. 16](#_Toc529880301)

[3.2.2.3 Librería de trabajo 18](#_Toc529880302)

[3.2.2.5 Repositorio de software 19](#_Toc529880303)

# **Introducción**

La empresa BIO-SAC tiene en su cartera 05 proyectos de desarrollo de software en implementación y 06 en mantenimiento de los cuales tiene problemas en el control de versiones, documentación.

BIO-SAC actualmente tiene almacenado los proyectos en un equipo Windows que hace la función de FileSever, este equipo puede dejar de funcionar en cualquier momento y no se tiene un respaldo de toda la información almacenada, los programadores tienen que ir almacenando cada versión que avanzan en una carpeta diferente y poniendo detalles en un block de notas de los cambios que hicieron, al final del día no sabe si los todos programadores guardaron sus cambios y/o versiones, además de esto no se tiene control sobre los release de las aplicaciones terminadas, para los proyectos que actualmente están en mantenimiento no se sabe si la versión que se va a liberar para el cliente es la correcta, no se tiene un repositorio centralizado en cloud y esto lleva a que los programadores siempre estén consultado los cambios hechos en el sistema.

El propósito del plan es realizar el seguimiento y control de cambios de los productos de software en desarrollo y producción, así como la documentación del ciclo de vida de desarrollo de software de cada producto de software. También controlar las versiones de los releases de los productos de software, para luego realizar el despliegue en producción.

Cuando un cliente solicite cambios en algún producto de software o considera nuevos requisitos, estos cambios deben ser controlados según el presente plan, esto de define en la Gestión de la SCM.

Tener un plan de gestión de la configuración, va a permitir que el equipo de trabajo cumpla sus responsabilidades asignadas con el objetivo de realizar una eficiente gestión de la configuración.

# **Gestión de la SCM**

## 2.1 Roles y responsabilidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROL** | **RESPONSABILIDADES** | **CANT.** |
| **Bibliotecario** | Responsable de las ramas, los usuarios del repositorio. Controla el ingreso y el acceso a las líneas base garantizando el uso de los procedimientos formales definidos en el plan | 1 |
| **Auditor** | Verifica y valida que una configuración propuesta sea completa y consistente. Provee una evaluación objetiva del producto y procesos para verificar el uso de estándares, directrices, especificaciones y procedimientos. | 2 |
| **Gestor de control de cambios** | Es responsable de definir el formato de solicitud de cambios y realizar el plan de gestión de cambios. Se encarga de dar seguimiento al control de cambios. | 2 |
| **Gestor de la gestión de la configuración** | Es responsable de elaborar el plan SCM e informar las estadísticas de progreso basadas en las solicitudes de cambio. Garantiza que el entorno de CM facilita las tareas de revisión del producto, seguimiento de cambios y defectos. | 2 |
| **Gestor de despliegue** | Es responsable de definir la Estructura del Paquete de Liberación, realizar el Formato de documento de Liberación y mantener la Librería actualizada que es la Gestión de Release o versionamiento. | 2 |

## 2.2 Políticas, Directrices y procedimientos

* Las políticas se encuentran en la siguiente ruta:

documentos\Politicas.docx

* Las directrices se encuentran en la siguiente ruta:

documentos \Directrices.docx

* Los procedimientos se encuentran en la siguiente ruta:

documentos \Procedimientos.docx

## 2.3 Herramientas, entorno e infraestructura



## 2.4 Calendario del Plan de SCM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **TIEMPO (DÍAS)** | **ROL** |
| Repositorio | 1 | Bibliotecario |
| Repositorio actualizado con ramas, usuarios, plan del proyecto | 1 | Bibliotecario |
| **Plan** |  |  |
| Problemática de la empresa y propósito del plan | 1 | Gestor de la gestión de la configuración |
| Roles y responsabilidades (cantidad de roles) | 1 | Gestor de la gestión de la configuración |
| Políticas, Directrices y procedimientos | 1 | Gestor de la gestión de la configuración |
| Herramientas, entorno e Infraestructura | 6 | Gestor de la gestión de la configuración |
| **Identificación** |  |  |
| Cuadro con los CI clasificados e identificados | 5 | Gestor de la gestión de la configuración |
| Nomenclatura de la Identificación | 3 | Gestor de la gestión de la configuración |
| Lista de Item con la nomenclatura | 3 | Gestor de la gestión de la configuración |
| **Control** |  |  |
| Definición de Líneas Base | 6 | Gestor de la gestión de la configuración |
| Definición de la estructura de las librerías | 2 | Gestor de la gestión de la configuración |
| Definición del formato de la Solicitud de cambio (ejemplos) | 5 | Gestor de control de cambios |
| Plan de Gestión de cambios | 6 | Gestor de control de cambios |
| **Estado** |  |  |
| Definición de Reportes para el Estado (Jefe de PY - 4) | 5 | Gestor de la gestión de la configuración y Bibliotecario |
| Definición de Reportes para el desarrollador (3) | 5 | Gestor de la gestión de la configuración y Bibliotecario |
| **Auditoria** |  |  |
| Reportes de Auditorias (10) | 5 | Auditor |
| **Entrega y Gestión de Release** |  |  |
| Estructura del Paquete de Liberación | 2 | Gestor de despliegue |
| Formato de documento de Liberación | 2 | Gestor de despliegue |
| Librería actualizada (Gestión de Release) | 60 | Gestor de despliegue |

# **3. Actividades de la SCM**

## 3.1 Identificación

### 3.1.1 Cuadro con los elementos clasificados.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO**  **(E= Evolución**  **F=Fuente**  **S=Soporte)** | **NOMBRE DEL ITEM** | **ORIGEN**  **(E= Empresa**  **P= Proyecto**  **C= Cliente**  **V=Proveedor)** | **EXTENSIÓN** | **PROYECTO** |
| E | Plan de Gestión de la Configuración | E | .DOCX | - |
| E | Plan de Gestión de la Calidad | E | .DOCX | - |
| E | Plan del Proyecto | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Documento de Procesos de Negocio | C | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Documento de Requisitos Funcionales y no Funcionales | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Documento de Trazabilidad | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Especificación de caso de uso Gestionar Pago | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Documento de Arquitectura | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| F | Implementación de caso de uso Gestionar Pago | P | .PHP | SOFTPOLIZA |
| E | Documento de Casos de Pruebas Unitarias de Gestionar Pago | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| S | GITHUB | V |  |  |
| S | JMETER | V | .JMX |  |
| S | SUBLIME TEXT | V | .PHP |  |
| S | WAMPSERVER | V |  |  |
| S | MYSQL WORKBENCH | V | .MWB |  |
| E | Acta de reunión | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Checklist de las áreas del proceso | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Documento de aceptación del cliente | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| F | Reporte de cuotas pendientes | P | .XLSX | SOFTPOLIZA |
| F | Reporte de cuotas vencidas | P | .XLSX | SOFTPOLIZA |
| E | Informes de calidad del Caso de Uso Gestionar Pago | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Manual de usuario | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |
| E | Documento de cierre del proyecto | P | .DOCX | SOFTPOLIZA |

### 3.1.2 Fórmulas de las Nomenclaturas de los ítems.

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO(E= Evolución  F=Fuente  S=Soporte)** | **FÓRMULA** |
| E (CASO DE USO) | SOFTPOLIZA +"-"+ACRONIMO C.U.+n°+"-"+ACRÓNIMO EVENTO |
| E (OTROS) | SOFTPOLIZA +"-"+ACRONIMO |
| F | SOFTPOLIZA +"-"+ACRONIMO C.U.+n°+"-"+ACRÓNIMO EVENTO |
| S | SIGLA DE LA HERRAMIENTA+"-"+V+n° DE LA VERSIÓN |

### 3.1.3 Cuadro de Item con la nomenclatura.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMENCLATURA** | **ENTREGABLE** | **TIPO** |
| PGC | Plan de Gestión de la Configuración | Análisis |
| PGQ | Plan de Gestión de la Calidad | Análisis |
| SOFTPOLIZA-PPR | Plan del Proyecto | Análisis |
| SOFTPOLIZA -PRN | Documento de Procesos de Negocio | Análisis |
| SOFTPOLIZA -RQF | Documento de Requisitos Funcionales y no Funcionales | Análisis |
| SOFTPOLIZA -TRZ | Documento de Trazabilidad | Análisis |
| SOFTPOLIZA -ECU1-GP | Especificación de caso de uso Gestionar Pago | Análisis |
| SOFTPOLIZA -ARQ | Documento de Arquitectura | Diseño |
| SOFTPOLIZA -ICU1-GP | Implementación de caso de uso Gestionar Pago | Implementación |
| SOFTPOLIZA -CPU1-GP | Documento de Casos de Pruebas Unitarias de Gestionar Pago | Análisis |
| GHB-1.4.1 | GITHUB | Implementación |
| JMT-V2.0 | JMETER | Implementación |
| SBT-V3.1.1 | SUBLIME TEXT | Implementación |
| WMP-V2.2 | WAMPSERVER | Implementación |
| WKB-V8.0 | MYSQL WORKBENCH | Implementación |
| SOFTPOLIZA -AR1 | Acta de reunión | Análisis |
| SOFTPOLIZA -CHK-AP | Checklist de las áreas del proceso | Análisis |
| SOFTPOLIZA -ACL | Documento de aceptación del cliente | Análisis |
| SOFTPOLIZA -CU1-RCP | Reporte de cuotas pendientes | Implementación |
| SOFTPOLIZA -CU1-RCV | Reporte de cuotas vencidas | Implementación |
| SOFTPOLIZA -CU1-IC | Informes de calidad del Caso de Uso Gestionar Pago | Análisis |
| SOFTPOLIZA -MUS | Manual de usuario | Implementación |
| SOFTPOLIZA -DCP | Documento de cierre del proyecto | Análisis |

## 3.2 Control

### 3.2.1 Definición de línea base

**3.2.1.1 Definición de hitos según el cronograma**

A continuación se define las líneas base a partir del cronograma de desarrollo del proyecto, según la metodología RUP:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Duración** | **Rol** |
| **Earned\_schedule V1.0** | **75 días** |  |
| **Cronograma de Proyecto v0.1** | **75 días** |  |
| **Administración** | **75 días** |  |
| **Inicio** | **7 días** |  |
| Plan del Proyecto | 7 días | Project Manager |
| HITO 1: Concepción del Proyecto. |  |  |
| **Planificación** | **20 días** |  |
| Plan de gestión de la configuración | 10 días | Gestor de la Gestión de la Configuración |
| Plan de gestión de la calidad | 10 días | Project Manager |
| HITO 2: Planificación del proyecto. |  |  |
| **Ejecución** | **46 días** |  |
| **Gestionar la calidad** | **40 días** |  |
| Informes de calidad de caso de uso Gestionar Pago | 40 días | Analista QA |
| HITO 3: Controlar la calidad del producto |  |  |
| **Gestionar el involucramiento de los interesados** | **6 días** |  |
| Acta de reunión | 6 días | Project Manager |
| HITO 4: Gestionar la participación de los interesados. |  |  |
| **Monitoreo y control** | **46 días** |  |
| Checklist de las áreas del proceso | 46 días | Project Manager |
| HITO 5: Monitoreo y control del proyecto |  |  |
| **Cierre** | **2 días** |  |
| Documento de aceptación del cliente |  |  |
| Documento de cierre del proyecto | 2 días | Project Manager |
| HITO 6: Finalización del Proyecto. |  |  |
| **Procesos de Ingeniería** | **48 días** |  |
| **SISTEMA DE GESTIÓN DE PÓLIZAS** | **48 días** |  |
| **Requisitos** | **5 días** |  |
| Documento de requisitos funcionales y no funcionales | 5 días | Analista Funcional |
| HITO 7: Recopilación de requisitos |  |  |
| **Modelado de Negocio** | **43 días** |  |
| **Documentos de Procesos de Negocio Bizagi** | **7 días** |  |
| Documento de Procesos de Negocio | 7 días | Analista Funcional |
| HITO 8: Descripción de procesos de negocio |  |  |
| **Análisis y Diseño** | **12 días** |  |
| Documento de Trazabilidad | 4 días | Analista Funcional |
| Especificación de caso de uso Gestionar Pago | 4 días | Analista Funcional |
| Documento de Arquitectura | 4 días | Analista Funcional |
| HITO 9: Análisis funcional del producto. |  |  |
| **Implementación** | **17 días** |  |
| Implementación de caso de uso Gestionar Pago | 9 días | Desarrollador |
| Reporte de cuotas pendientes | 4 días | Desarrollador |
| Reporte de cuotas vencidas | 4 días | Desarrollador |
| HITO 10: Construcción del producto. |  |  |
| **Pruebas** | **5 días** |  |
| Documento de Casos de Pruebas Unitarias de Gestionar Pago | 5 días | Tester |
| HITO 11: Pruebas del producto. |  |  |
| **Despliegue** | **2 días** |  |
| Manual de usuario | 2 días | Desarrollador |
| HITO 12:  Lanzamiento del producto |  |  |

**3.2.1.2 Definición de línea base**

Posterior al cronograma de desarrollo del proyecto, tenemos la siguiente definición de línea base:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Línea Base** | **Hito** | **Ítems de la configuración** |
| **Línea Base Funcional** | | |
| Línea base de inicio | HITO 1: Concepción del Proyecto. | Plan del Proyecto |
| Línea base de planificación | HITO 2: Planificación del proyecto. | Plan de Gestión de la Configuración.  Plan de Gestión de la Calidad. |
| Línea base de gestión de la calidad | HITO 3: Controlar la calidad del producto | Informes de calidad de caso de uso Gestionar Pago |
| Línea base de gestión de los interesados | HITO 4: Gestionar la participación de los interesados. | Acta de reunión |
| Línea base de monitoreo y control | HITO 5: Monitoreo y control del proyecto | Checklist de las áreas del proceso |
| Línea base de cierre del proyecto | HITO 6: Finalización del Proyecto. | Documento de aceptación del cliente  Documento de cierre del proyecto |
| **Línea base de instanciación** | | |
| Línea base de especificación de requisitos | HITO 7: Recopilación de requisitos | Documento de requisitos funcionales y no funcionales |
| Línea base de procesos del negocio | HITO 8: Descripción de procesos de negocio | Documento de Procesos de Negocio |
| **Configuración durante el desarrollo** | | |
| Línea base de análisis funcional | HITO 9: Análisis funcional del producto. | Documento de Trazabilidad  Especificación de caso de uso Gestionar Pago  Documento de Arquitectura |
| Línea base de construcción | HITO 10: Construcción del producto. | Implementación de caso de uso Gestionar Pago  Reporte de cuotas pendientes  Reporte de cuotas vencidas |
| Línea base de pruebas | HITO 11: Pruebas del producto. | Documento de Casos de Pruebas Unitarias de Gestionar Pago |
| **Línea Base de Producto** | | |
| Línea base de entrega | HITO 12:  Lanzamiento del producto | Manual de usuario |

### 3.2.2.1 Definición de la estructura de las librerías.

##### 3.2.2.2 Librería principal

**Responsable**

* Gestor de la gestión de la configuración

**Actividades**

* Definir el formato de solicitud de cambios
* Realizar el plan de gestión de cambios.
* Dar seguimiento al control de cambios.

**Contenido**

* Línea base de Inicio
* Línea base de Planificación
* Línea base de gestión de la calidad
* Línea base de gestión de los interesados
* Línea base de monitoreo y control
* Línea base de cierre del proyecto
* Línea base de Análisis funcional
* Línea base de construcción
* Línea base de pruebas
* Línea base de entrega

**Accesos**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROLES DEL DESARROLLO DEL PRODUCTO** | **TIPOS DE ACCESOS** |
| Analista Funcional | * Leer * Ejecutar |
| Desarrollador | * Leer * Ejecutar |
| Analista QA | * Leer * Ejecutar |
| Tester | * Leer * Ejecutar |

|  |  |
| --- | --- |
| **ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN** | **TIPOS DE ACCESOS** |
| Bibliotecario | * Leer * Escribir * Ejecutar |
| Gestor de la gestión de la configuración | * Leer * Escribir * Ejecutar * Eliminar |
| Gestor de control de cambios | * Leer * Escribir * Ejecutar * Eliminar (en coordinación con el Gestor de la gestión de la configuración) |
| Auditor | * Leer |
| Gestor de despliegue | * Leer * Ejecutar |

### 3.2.2.3 Librería de trabajo

**Responsable**

* Analista Funcional

**Actividades**

* Mantener actualizado la documentación del proceso negocio.
* Mantener actualizado los documentos de requisitos.
* Mantener actualizado los documentos de análisis y diseño del sistema.

**Contenido**

* Documentos de procesos de negocio Bizagi.
* Documento de requisitos.
* Documento de Análisis y Diseño del sistema.

**Accesos**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROLES DEL DESARROLLO DEL PRODUCTO** | **TIPOS DE ACCESOS** |
| Analista Funcional | * Leer * Escribir * Ejecutar * Eliminar |
| Desarrollador | * Leer |

##### 3.2.2.4 Librería de soporte

**Responsable**

* Desarrollador.

**Actividades**

* Mantener actualizado las fuentes del sistema.
* Mantener actualizado los ítems de implementación (Software de proveedor)
* Realizar el respaldo de la información
* Mantener actualizado la documentación técnica.
* Mantener actualizado el plan de pruebas unitarias.
* Mantener actualizado la documentación de pruebas unitarias y sus resultados.

**Contenido**

* Código fuente.
* Herramientas de soporte.
* Respaldo de la base de datos.
* Documentación técnica.
* Plan de pruebas unitarias.
* Documentación de los resultados de las pruebas unitarias.

**Accesos**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROLES DEL DESARROLLO DEL PRODUCTO** | **TIPOS DE ACCESOS** |
| Desarrollador | * Leer * Escribir * Ejecutar * Eliminar |
| Analista QA | * Leer * Ejecutar |
| Tester | * Leer * Ejecutar |

### 3.2.2.5 Repositorio de software

**Responsable**

* Gestor de la Gestión de la Configuración.

**Actividades**

* Mantener actualizado los componentes y versiones del sistema.
* Asegurar la idoneidad e integridad de los elementos de configuración.
* Mantener actualizado la última versión de la base de datos.
* Monitorear y reportar los cambios no autorizados sobre los elementos de configuración.

**Contenido**

* Release del sistema.
* Documentación del sistema.
* Nuevas versiones del sistema.
* Documento de auditoría de configuración del sistema.

**Accesos**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROLES DEL DESARROLLO DEL PRODUCTO** | **TIPOS DE ACCESOS** |
| Desarrollador | * Leer * Escribir * Ejecutar * Eliminar (con autorización con el Gestor de la gestión de la configuración) |

## 3.3 Estado

**REPORTE GESTOR SCM 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **RC-0017** |
| **AUTOR:** | Jhancarlo F. Silva Ochoa |
| **TÍTULO:** | Listado del estado de la implementación de las solicitudes de cambio. |
| **PROPÓSITO:** | Para que el Gestor atienda de manera ordenada las solicitudes de cambio. |
| **ENTRADAS:** | * ID Proyecto * ID Sistema |
| **SALIDAS:** | * ID Solicitud de Cambio * Descripción * Estado |

**REPORTE GESTOR SCM 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **RC-0018** |
| **AUTOR:** | Jhancarlo F. Silva Ochoa |
| **TÍTULO:** | Lista de solicitudes de cambio rechazadas |
| **PROPÓSITO:** | Para que el Gestor conozca el motivo del rechazo de las solicitudes de cambios. |
| **ENTRADAS:** | * ID Proyecto * ID Sistema * ID Solicitud |
| **SALIDAS:** | * ID Solicitud * Descripción * Motivo de rechazo * Fecha Solicitud |

**REPORTE JEFE PY**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **RC-0019** |
| **AUTOR:** | Jhancarlo F. Silva Ochoa |
| **TÍTULO:** | Listado de solicitud de cambios atendidas por desarrollador |
| **PROPÓSITO:** | Para que el Jefe de Proyecto consulte el progreso de avance de las solicitudes de cambio por desarrollador. |
| **ENTRADAS:** | * ID Proyecto * ID Sistema * ID Solicitud |
| **SALIDAS:** | * ID Solicitud * Nombre del desarrollador * Fecha asignada * Fecha finalizada * Tiempo de atención |

**REPORTE DESARROLLADOR**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **RC-0020** |
| **AUTOR:** | Jhancarlo F. Silva Ochoa |
| **TÍTULO:** | Listado de fuentes por sistema |
| **PROPÓSITO:** | Para que el Desarrollador tenga a disposición las fuentes de código para la reutilización del mismo. |
| **ENTRADAS:** | * ID Proyecto * ID Sistema |
| **SALIDAS:** | * ID Sistema * Nombre del desarrollador * Versión de la fuente * Fecha de liberación |

## 3.4 Auditoria

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **RAC-0005** |
| **TIPO DE REPORTE:** | Auditoría de la configuración |
| **NOMBRE DEL REPORTE:** | Listado de solicitud de cambio por prioridad |
| **PROPÓSITO:** | Permite que el auditor pueda hacer seguimiento de las solicitudes de cambio ejecutadas de acuerdo a los niveles de prioridades definidas. |
| **PARÁMETROS DE ENTRADA:** | * ID Proyecto * ID Sistema |
| **DATOS DE SALIDA:** | * ID Solicitud * Descripción * Nivel de Prioridad * Fecha Solicitud |