

---

# **Sistema para la Gestión de la Crianza y monta de Conejos Hoptolt**

---

**Sistema Gestión de crianza de conejos Hoptolt  
Plan de Gestión de la Configuración del Software**

**Versión 2**

Sistema Hoptolt	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

## Historia de Revisión

Fecha	Versión	Descripción	Autores
<u>1</u> 5/Enero/2026	1	Versión inicial	Kevin Asmal Diego Delgado Gabriel López Marcelo Pareja
<u>1</u> 5/Enero/2026	2	Corrección de tablas de ECS	Kevin Asmal Diego Delgado Gabriel López Marcelo Pareja

Sistema Gestión de Crianza de Conejos Hoptolt	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

## Tabla de Contenidos

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1 PROPÓSITO DEL PLAN .....	4
1.2 ALCANCE.....	4
1.3 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS .....	4
1.4 REFERENCIAS .....	4
<b>2. ESPECIFICACIONES DE GESTIÓN .....</b>	<b>5</b>
2.1 ORGANIZACIÓN .....	5
2.2 RESPONSABILIDADES.....	5
2.3 HERRAMIENTAS DE SOPORTE.....	6
<b>3. DEFINICIÓN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN .....</b>	<b>6</b>
3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.....	6
3.1.1 Selección de los Elementos de Configuración del Software (ECS).....	6
3.1.2 Esquema de Identificación.....	7
3.1.3 Relaciones Existentes entre ECS .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
3.1.4 Definición y Establecimiento de Bibliotecas Software .....	7
3.2 CONFIGURACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS .....	9
3.3 CONTABILIDAD DEL ESTADO DE LA CONFIGURACIÓN .....	12
3.4 AUDITORÍA DE LA CONFIGURACIÓN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>4. GLOSARIO.....</b>	<b>12</b>

Sistema Hoptolt	<b>PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE</b>	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

# Plan de Gestión de la Configuración

## 1. Introducción

### 1.1 Propósito del Plan

Este documento sirve como una guía para organizar y manejar todo lo relacionado con el software del proyecto Hoptolt. Aquí se explican las reglas básicas, cómo está estructurado el proyecto y qué pasos se van a seguir para mantener todo en orden.

La idea principal es que todo el equipo tenga claro cómo se va a trabajar y pueda llevar un buen control de los cambios que se hagan. Todo lo que se incluye aquí se decidió después de revisar con calma qué necesita el proyecto, hasta dónde llega y cómo funciona. Una parte clave de todo esto es llevar un buen control de versiones. Para eso, se definió una forma de trabajar que permite registrar cada cambio que haga cualquier miembro del equipo, de manera que siempre se pueda saber qué se modificó, cuándo y por quién.

### 1.2 Alcance

El Plan de Gestión de la Configuración se va a usar durante casi todo el desarrollo del proyecto Hoptolt para cuidadores de conejos, desde que empieza hasta que finalmente se pone en funcionamiento. Aunque también se dejan indicadas algunas actividades y recomendaciones para la etapa de mantenimiento, la idea principal es acompañar el proyecto hasta el momento de su despliegue.

### 1.3 Definiciones y Acrónimos

Estos son los acrónimos que se usarán en el documento de plan de gestión de la configuración

Acrónimo	Significado
GC	Gestión de la configuración
ECS	Elemento de configuración de software
PGC	Plan de gestión de la configuración

### 1.4 Referencias

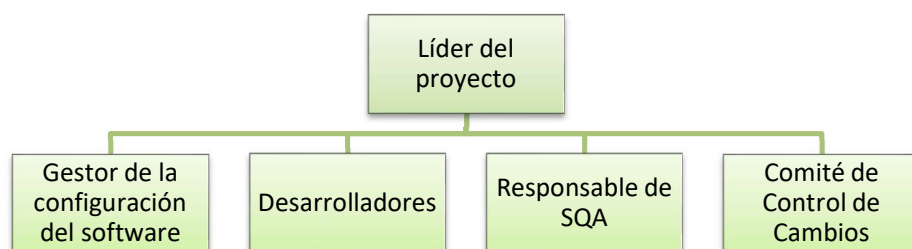
- IEEE Computer Society. Software Engineering Technical Committee. IEEE Standard for Software Configuration Management ANSI-IEEE 828-1990.
- [https://forja.molinux.info/frs/download.php/104/PLN\\_GC.pdf](https://forja.molinux.info/frs/download.php/104/PLN_GC.pdf)
- SÁNCHEZ María Isabel, Gestión de la Configuración, Politécnica de Madrid, 2006
- Pressman Ingeniería de Sw Un enfoque práctico Pressman Roger S 5ta Edic.
- Ruiz, J. A., & Lucio, X. I. (2025). Fundamentos de ingeniería de software - Un enfoque práctico. Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

Sistema Gestión de Crianza de Conejos Hoptolt	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

## 2. Especificaciones de Gestión

### 2.1 Organización

El proyecto será manejado únicamente por el equipo de desarrollo, por lo que los miembros también se van a encargar de la gestión de la configuración. Para poder delimitar correctamente las tareas y responsabilidades de cada uno de los miembros, se va a definir la siguiente estructura de roles:



*Estructura gestión de la configuración 1*

Con esta estructura distribuye las actividades de gestión de la configuración de una manera eficiente, lo que nos va a permitir acoplar este proceso con el marco de trabajo ágil usado para el desarrollo. Aunque cada uno de los roles sean distintos, los miembros deben revisar continuamente los cambios realizados respecto de las anteriores versiones y de las líneas base del proyecto.

El uso de las herramientas permitirá organizar los ECS de una manera estructurada, considerando relaciones de las dependencias o asociación y garantizando la disponibilidad de toda la información asociada a cada uno de los elementos.

### 2.2 Responsabilidades

Las responsabilidades que tiene cada uno de los involucrados en las actividades de gestión de configuración del software se detallan en la siguiente tabla:

<i>Rol</i>	<i>Funciones</i>	<i>Responsables</i>
Líder del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar las acciones del proceso de desarrollo y de los procesos de soporte</li> <li>Controlar el cumplimiento de los procedimientos de control de cambios</li> </ul>	Gabriel López
Gestor de la configuración del software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el proceso de GCS</li> </ul>	Kevin Asmal
Comité de Control de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tomar decisiones sobre las peticiones de cambios</li> <li>Evaluar el impacto de los cambios</li> </ul>	Marcelo Pareja, Gabriel López
Responsable de SQA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las auditorías de GCS</li> </ul>	Diego Delgado
Bibliotecario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la realización de cambios sobre las últimas versiones</li> <li>Transferir los elementos a modificar desde la biblioteca de soporte a la biblioteca de trabajo</li> </ul>	Marcelo Pareja

Sistema Hoptolt	<b>PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE</b>	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

### 2.3 Herramientas de soporte

El control de versiones de los ECS se realizará en la plataforma de GitHub mediante el uso de archivos README, en los cuales cada cambio que es realizado por los miembros será registrado por el bibliotecario. GitHub también se va a usar como herramienta para llevar el control de versiones del código fuente del proyecto y poder realizar un manejo de incidencias o errores que se presenten.

También se usará la plataforma Visual Paradigm Online para poder crear los diagramas UML de diseño y análisis.

## 3. Definición de Gestión de la Configuración

### 3.1 Identificación de la Configuración

#### 3.1.1 Selección de los Elementos de Configuración del Software (ECS)

A continuación se describen los ECS que serán controlados por las actividades de GC, los cuales se encuentran agrupados de acuerdo con los flujos de trabajo propuestos por la metodología SCRUM escogida para el proyecto:

<i>Disciplinas Básicas</i>	<i>Código</i>	<i>Nombre ECS</i>	<i>Links</i>
Requisitos	MCU	Modelo de casos de uso, el cual está compuesto por:	
	DCU	Diagrama de casos de uso	
	ECU	Especificación de casos de uso	
Análisis	ERS	Especificación de requerimientos de software	<a href="#">Enlace</a>
	MA	Modelo de Análisis	
	DCA	Diagrama de clases de análisis	
Diseño	MD	Modelo de diseño	
	DCD	Diagrama de clases de diseño	<a href="#">Enlace</a>
	DAS	Descripción de la arquitectura del software	<a href="#">Enlace</a>
Implementación	CU	Diagrama de caso de uso extendido	<a href="#">Enlace</a>
	CF	Código fuente	
	EXE	Script ejecutable de la aplicación	
Pruebas	PP	Plan de pruebas	
	ECP	Especificación casos de prueba	
Implantación	SCP	Scripts de Prueba	
	MU	Manual de usuario	
	MI	Manual de instalación	

Sistema Gestión de Crianza de Conejos Hoptolt	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

<i>Disciplinas de Gestión</i>	<i>Código</i>	<i>Nombre ECS</i>
Gestión del proyecto	PDP	Plan de desarrollo del proyecto
Gestión de configuración y cambio	PGC	Plan de gestión de la configuración

### 3.1.2 Esquema de Identificación

*Elementos de configuración del software:* Los ECS del presente proyecto serán identificados mediante la siguiente información:

1. Código del ECS
2. Nombre del ECS
3. Autor
4. Localización
5. Tipo de ECS (documento, software, cinta, disco, etc)
6. Fecha de creación

*Línea Base:* Para este proyecto se han definido las líneas base que se describen a continuación, una por cada disciplina de la metodología Proceso Unificado de Desarrollo.

<i>Código</i>	<i>Nombre línea base</i>
LBR	Requisitos
LBCL	Clases
LBD	Diseño
LBC	Implementación / Construcción

*Versiones y sus Variantes:* Se aplicará el siguiente esquema de identificación de versiones y variantes para todos los ECS que se han identificado en la sección anterior, de tal forma que se tenga en todo momento una tabla actualizada con la información correspondiente a las mismas.

- Código del ECS.
- Descripción del ECS
- Número de versión o variante, el cual será secuencial
- Fecha de creación
- Autor o autores.
- Localización
- Observación, se indican los cambios respecto de la versión anterior.
- Variante de requisitos de usuario. Ejm.: idioma usado por el usuario
- Variante de plataforma, se debe realizar una variante por cada SO o plataforma Hw sobre la que deseamos funciones SISV.

### 3.1.3 Definición y Establecimiento de Bibliotecas Software

En este caso las bibliotecas de Software hace referencia al control de la documentación sobre el software generado, tanto para ayudar en el desarrollo y línea base del sistema.

**Biblioteca de Trabajo.** Esta se compone de el area en la que se efectuaran los cambios de código,

Sistema Hoptolt	<b>PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE</b>	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

pruebas, con esta luego se realizaran las revisiones pertinentes y se aprbaran para pasar a la biblioteca de Soporte, este es informal e incompleto en documentación de control, con ello la carpeta se compondrá de:

 \\Biblioteca de Trabajo\

\1. Elicitación\

1.0 Línea Base

1.1 Especificación de requisitos

1.2 Cronograma

1.3 Matriz IREB

1.4 Historias de usuario

1.5 Actas de Reunión

1.6 Backlog

1.7 Pruebas Unitarias

1.8 Reporte de Errores

\2. Perfil Proyecto\

\3. Diseños\

3.1 Patrón de Diseño

3.2 Diseño Arquitectónico

3.3 Casos de Uso Extendido

3.4 Diagrama de Clases

3.5 Diagrama de componentes

- **Biblioteca de Soporte al Proyecto.**

Se almacenan los ECS que han sido revisados informalmente en la carpeta de trabajo, esto permitira mantener un versionado no formal, El contenido de esta biblioteca de soporte es la siguiente:

 \\Biblioteca de Soporte\

\1. Elicitación\

1.0 Linea Base

1.1 Especificación de requisitos

1.2 Cronograma

1.3 Matriz IREB

1.4 Historias de usuario

1.5 Actas de Reunión

1.6 Backlog

1.7 Pruebas Unitarias



Sistema Gestión de Crianza de Conejos Hoptolt	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

#### 1.8 Reporte de Errores

#### \2. Diseños\

##### 2.1 Patrón de Diseño

##### 2.2 Diseño Arquitectónico

##### 2.3 Casos de Uso Extendido

##### 2.4 Diagrama de Clases

##### 2.5 Diagrama de componentes

- **Biblioteca Maestra.** Se usa para almacenar ECS , estos se compartiran, dependiendo del usuario, una biblioteca que presenta tanto los controloes de cambio de cada elemento y las restricciones en estas. Esta biblioteca se encontrará en el directorio \ [Biblioteca](#) Maestra y se dividira de la siguiente manera.



\\ [Biblioteca](#) Maestra\

#### \1. Elicitación\

##### 1.0 Linea Base

##### 1.1 Especificación de requisitos

##### 1.2 Cronograma

##### 1.3 Matriz IREB

##### 1.4 Historias de usuario

##### 1.5 Actas de Reunión

##### 1.6 Backlog

##### 1.7 Pruebas Unitarias

##### 1.8 Reporte de Errores

#### \2. Diseños\

##### 2.1 Patrón de Diseño

##### 2.2 Diseño Arquitectónico

##### 2.3 Casos de Uso Extendido

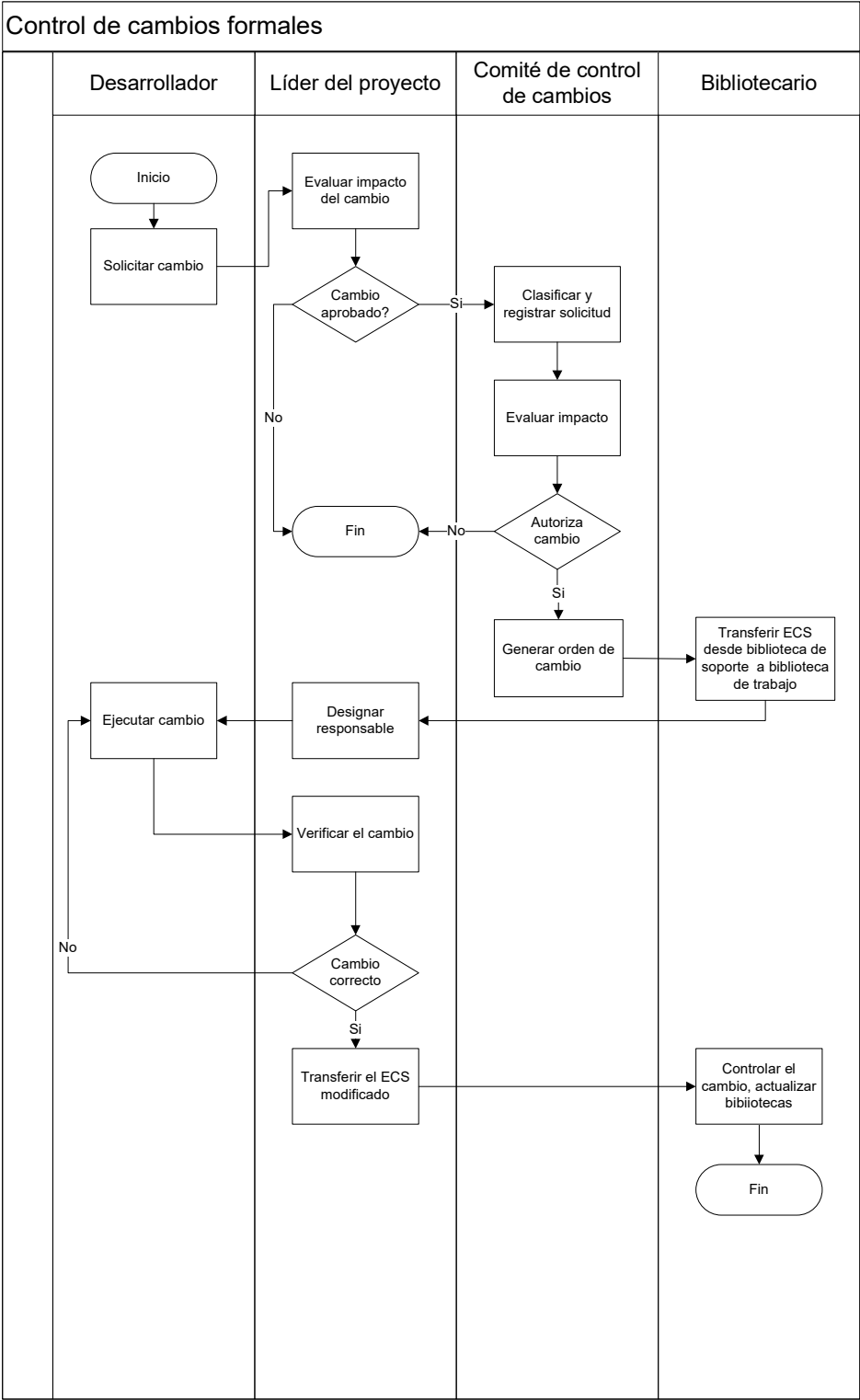
##### 2.4 Diagrama de Clases

##### 2.5 Diagrama de componentes

### 3.2 Configuración y control de cambios

El gestor de configuración y cambios en conjunto con el jefe de proyecto estaran designados al control de cambios asignados en el plan del desarrollo de software, el siguiente diagrama muestra como es esta secuencia.

Sistema Hoptolt	<b>PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE</b>	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:



Sistema Hoptolt	<b>PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE</b>	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

### 3.3 Contabilidad del Estado de la Configuración

Esta tarea tiene como objetivo proporcionar informes actualizados para mantener a las partes interesadas al día con el estado de la configuración y sus cambios a lo largo del proyecto. Para ello, se generarán los siguientes informes:

- **Inventario de ECS.** Contendrá un listado de contenidos de la biblioteca de soporte del proyecto.
- **Inventario de Versiones.** Contendrá todas las versiones generadas hasta la fecha.
- **Inventario de Líneas Base.** Contendrá información sobre cada una de las líneas base identificadas para el proyecto.
- **Inventario de Relaciones entre ECS.** Contendrá información acerca de las relaciones establecidas entre los distintos ECS. El inventario se realizará sobre las relaciones de dependencia y derivación.

## 4. Glosario

*VERSIÓN:* Es la instancia de un elemento de la configuración en un determinado momento del proceso de desarrollo, y se diferencia de instancias anteriores o posteriores por cambios a pequeña o gran escala.

*REVISIÓN:* Son las versiones del documento de Plan de Gestión de la configuración, aprobadas tras pasar por un proceso de evaluación por los miembros responsables.

*VARIANTES:* Son versiones del mismo ECS que toman una versión específica y la usan como base para crear nuevos ECS con diferencias en contenido y enfoque al original. Esto permite abarcar más aspectos de la configuración mientras se mantiene la consistencia y relaciones dentro de los elementos.

Sistema Gestión de Crianza de Conejos Hoptolt	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

**Informes:**

a. Inventario de ECS:

Ofrece visibilidad sobre el contenido de la biblioteca de soporte al proyecto.

b. Inventario de Versiones:

Contiene las versiones generadas hasta la fecha.

c. Inventario de Líneas Base:

Contiene la información correspondiente a cada una de las líneas bases identificadas en el proyecto.

d. Inventario de Relaciones entre ECS:

Contendrá información acerca de las relaciones establecidas entre los distintos ECS. El inventario se realizará sobre las relaciones de dependencia y derivación.

A continuación las tablas que contienen ésta información:

**Tabla del Inventario de ECS**

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
MCU	Modelo de Casos de Uso Hoptolt
DCU	Diagramas de Casos de Uso Hoptolt
ECU	Especificación de Casos de Uso Hoptolt
ERS	Especificación de requerimientos de software Hoptolt
MA	Modelo de Análisis del proyecto Hoptolt
DCA	Diagrama de clases de análisis del proyecto Hoptolt
MD	Modelo de Diseño del proyecto Hoptolt
DCD	Diagrama de clases de diseño del proyecto Hoptolt
DSD	Diagrama de secuencia de diseño del proyecto Hoptolt
DAS	Descripción de la arquitectura del software del proyecto Hoptolt
DER	Diagrama entidad relación del proyecto Hoptolt
CF	Código fuente del proyecto Hoptolt
EXE	Script de implementación del proyecto Hoptolt
PP	Plan de pruebas del proyecto Hoptolt

Sistema Hoptolt	<b>PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE</b>	Código: PGC
		Actualización No. 1
		Página:
		Fecha:

ECP	Especificación casos de prueba del proyecto Hoptolt
MU	Manual de usuario del proyecto Hoptolt