

Gestión de la Configuración (CM) Definición de un Proceso de Control del Cambio



MIEMBROS DEL GRUPO (L11:007.1.1):

- Aarón García Filgueira
- Pablo García Fuentes
- Pablo Guerrica-Echevarría Basterrechea
- Antón Lence Martínez

FECHA DE ENTREGA: 12/02/2023

CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio

CONTROL DE VERSIONES		
VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1.0	29/01/2024	Creación del documento e información de la práctica a realizar.
1.1	01/02/2024	Diseño del diagrama de actividades y descripción de las tres primeras actividades con sus plantillas correspondientes.
1.2	03/02/2024	Descripción de las actividades 4,5 y 6 con sus plantillas correspondientes.
1.3	05/02/2024	Descripción de las tres últimas actividades con sus plantillas correspondientes y revisión de las anteriores.



ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

ÍNDICE

1 INFORMACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA A REALIZAR.....	4
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA.....	4
1.2 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO	4
1.3 SEGUIMIENTO DE LA PRÁCTICA	4
2 DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA.....	5
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE CAMBIOS	5
2.2 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.....	5
2.3 DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	5
2.3.1 ACTIVIDAD 1 - SOLICITUD DEL CAMBIO	6
2.3.2 ACTIVIDAD 2 – EVALUACIÓN DEL CAMBIO	6
2.3.3 ACTIVIDAD 3 – ANÁLISIS DEL CAMBIO	7
2.3.4 ACTIVIDAD 4 – ASIGNACIÓN DE PRIORIDAD	8
2.3.5 ACTIVIDAD 5 – CLASIFICACIÓN DEL CAMBIO	8
2.3.6 ACTIVIDAD 6 – PLANIFICACIÓN DEL CAMBIO	9
2.3.7 ACTIVIDAD 7 – IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO.....	9
2.3.8 ACTIVIDAD 8 – REVISIÓN DEL CAMBIO	10
2.3.9 ACTIVIDAD 9 – INCLUSIÓN DEL CAMBIO	11
2.4 PLANTILLAS DEL PROCESO	12
2.4.1 PLANTILLA A – SOLICITUD DEL CAMBIO	12
2.4.2 PLANTILLA B – EVALUACIÓN DEL CAMBIO.....	12
2.4.3 PLANTILLA C – ANÁLISIS DEL CAMBIO	13
2.4.4 PLANTILLA D – ASIGNACIÓN DE PRIORIDAD.....	14
2.4.5 PLANTILLA E – CLASIFICACIÓN DEL CAMBIO	14
2.4.6 PLANTILLA F – PLANIFICACIÓN DEL CAMBIO.....	15
2.4.7 PLANTILLA G – IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO.....	16
2.4.8 PLANTILLA H – REVISIÓN DEL CAMBIO	17
2.4.9 PLANTILLA I – INCLUSIÓN DEL CAMBIO.....	18
3 ANEXOS.....	20
3.1 ANEXO 1.- CAMBIOS PROPUESTOS POR CADA MIEMBRO DEL GRUPO	20
3.1.1 CAMBIOS DE AARÓN GARCÍA	20
3.1.2 CAMBIOS DE PABLO GARCÍA	20
3.1.3 CAMBIOS DE PABLO GUERRICA-ECHEVARRÍA	20
3.1.4 CAMBIOS DE ANTÓN LENCE	21
3.2 ANEXO 2.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL UTILIZADO	21
3.3 ANEXO 3.- RELATORIO DE DOCUMENTOS ASOCIADOS A ÉSTE	21

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

1 INFORMACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA A REALIZAR

1.1 Descripción de la práctica

La práctica actual abarca el diseño y creación de un proceso de gestión de cambios. Para su desarrollo se especificarán las actividades que lo conforman, así como las plantillas correspondientes a dichas actividades y una descripción individual que sirva para entender el propósito, las entradas y las salidas de cada actividad.

Se partirá desde el documento REM obtenido en la práctica anterior, para diseñar un proceso de gestión de cambios que se adapte al contexto de nuestro proyecto actual. Además, se proporcionarán una serie de propuestas de cambios sobre la línea base actual (REM).

En resumen, el objetivo de esta práctica es obtener un proceso de gestión de cambios que abarque cambios de todo tipo, para cualquier etapa y parte del proyecto.

1.2 Descripción del grupo de trabajo

GRUPO 2.1	
NOMBRE	ROL
Aarón García Filgueira	Asegurador de calidad
Pablo García Fuentes	Jefe del proyecto
Pablo Guerrica-Echevarría Basterrechea	Analista
Antón Lence Martínez	Validador de requisitos

1.3 Seguimiento de la práctica

NOMBRE	TIEMPO DEDICADO	RESUMEN DE LAS TAREAS
Aarón García Filgueira	4 horas	Elaboración de las plantillas de las actividades. Creación del diagrama de actividades. Revisión global del documento y su formato.
Pablo García Fuentes	4 horas	Creación de las tres últimas actividades del plan de control de cambios y sus plantillas. Revisión de las actividades anteriores.
Pablo Guerrica-Echevarría Basterrechea	4 horas	Creación de las primeras tres actividades del plan de control de cambios y sus plantillas. Inclusión del anexo propio con los cambios propuestos.
Antón Lence Martínez	4 horas	Creación de 3 de las actividades del plan de control de cambios y sus correspondientes plantillas, descripción de la práctica y anexo propio.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

2 DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

2.1 Descripción del proceso de control de cambios

Se seguirán una serie de actividades establecidas, con el objetivo de analizar, evaluar y categorizar las peticiones de cambio, además de su planificación e implementación en el caso de ser aceptadas.

La estructura y orden de estas actividades son uniformes para todas las solicitudes, estableciendo así un procedimiento estándar que será aplicado de manera consistente. Aunque las actividades se han concebido en el contexto del proyecto actual, se destaca la posibilidad de readaptarlas según las necesidades específicas que puedan surgir dentro de nuestra empresa.

Este enfoque proporciona una base sólida para la gestión eficiente de las peticiones de cambio, garantizando coherencia y flexibilidad dentro de los límites del proyecto, a la vez que permite la adaptación en caso de cambios o requerimientos inesperados de actividades concretas.

2.2 Diagrama de actividades

En el siguiente diagrama (*Figura 1*) se muestra de manera detallada el orden establecido para la ejecución de las actividades. Desde el envío de la solicitud por parte del algún interesado hasta el cierre del proyecto de cambio, todo el proceso está pensado para ofrecer los mejores resultados en cuanto a organización interna, trazabilidad e integración con las planificaciones existentes.

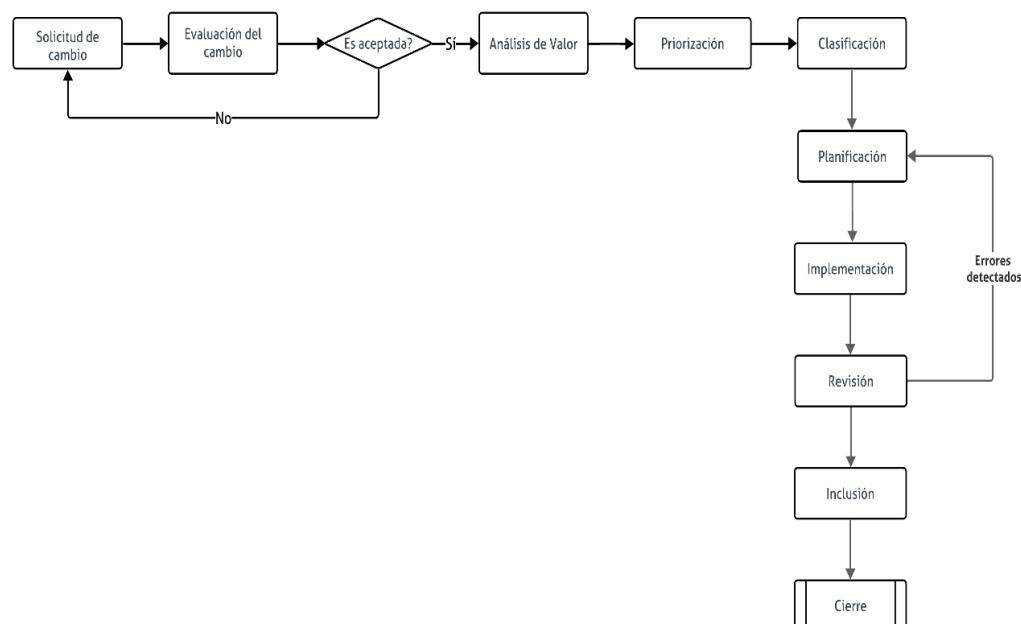


Figura 1: Diagrama del proceso de control de cambio

2.3 Definición de actividades

A continuación, se realiza una explicación detallada de cada actividad definida en el diagrama.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

2.3.1 Actividad 1 - Solicitud del cambio

Descripción y propósito de la actividad

Dar soporte a las solicitudes de cambio por parte de cualquier interesado en el proyecto. Esta actividad tiene como objetivo obtener toda la información precisa para definir correctamente el cambio solicitado. Las solicitudes se formalizan a través de un correo electrónico, que debe seguir la estructura de una plantilla predefinida (*Plantilla A*). Para poder finalizar el proceso se debe asegurar que la información proporcionada en el correo electrónico cumpla con la estructura de la plantilla, ya que si es incompleta se rechazará automáticamente.

Involucrados

Todas las personas que estén interesadas en el proyecto pueden realizar esta actividad, tanto clientes como empleados de la empresa.

Entradas requeridas

Correo electrónico con la solicitud de cambio por parte de un interesado. La plantilla “Solicitud de cambio” está disponible en la web de la empresa, para facilitar la accesibilidad a la misma y el proceso de solicitudes.

Que web?

Productos de trabajo creados

Plantilla “Solicitud de cambio” completada por el remitente, sin modificaciones. Se almacena en los servidores de la empresa de manera automática.

1. En que carpeta se almacena?

Criterios de entrada

Recepción de un correo electrónico con una solicitud de cambio adecuada.

Criterios de salida

La plantilla “Solicitud del cambio” tiene todos sus campos cubiertos.

2.3.2 Actividad 2 – Evaluación del cambio

Descripción y propósito de la actividad

Evaluar las solicitudes de cambio que han sido enviadas por los interesados en el proyecto. Ya se han rechazado las solicitudes incompletas, por lo tanto, un desarrollador debe realizar un segundo filtrado, evaluando la posibilidad de aplicar el cambio propuesto. Además, es el encargado de completar la solicitud con información que resulte relevante para la actividad de análisis. El objetivo es seleccionar que solicitudes cumplen con una serie de criterios y así avanzar a la siguiente actividad. En caso contrario, se rechazaría e informaría al interesado que envió esa solicitud. La evaluación se recoge en un formato concreto, definido en la *Plantilla B*.

Involucrados

2. En base a que se completa el cambio?
Si se completa la plantilla debería significar que toda la información esta completa

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

Desarrolladores responsables de revisar las solicitudes de cambio presentadas por los interesados. Estos últimos también participarían en la recepción de notificaciones sobre el estado de sus solicitudes.

Entradas requeridas

Plantilla “Solicitud de cambio” cubierta, que se encuentra almacenada en los servidores de la empresa al finalizar la actividad anterior.

Especificar ruta 3.

Productos de trabajo creados

Plantilla “Evaluación del cambio” cubierta por el desarrollador. Contiene información relevante adicional que facilita la actividad de análisis. También se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Solicitud de cambio almacenada en la infraestructura de la empresa sin evaluar.

Especificar ruta

Criterios de salida

La plantilla “Evaluación del cambio” tiene todos sus campos cubiertos.

Especificar ruta

2.3.3 Actividad 3 – Análisis del cambio

Descripción y propósito de la actividad

Después de que las solicitudes son aceptadas o rechazadas tras la evaluación de un desarrollador, la autoridad de control del cambio examina la propuesta de cambio según una serie de parámetros predefinidos. Concretamente compara el coste, tiempo y alcance de la solicitud respecto a la situación actual del proyecto. Según esa valoración se realiza otro filtrado y se aceptan aquellas solicitudes que cumplen unos criterios de viabilidad para el proyecto. Este análisis se recoge siguiendo la estructura de la *Plantilla C*.

Involucrados

La autoridad de control del cambio que realiza el análisis del cambio propuesto. También se informa a los interesados en caso de que la solicitud sea rechazada.

Entradas requeridas

Evaluación del cambio hecha por un desarrollador en la actividad anterior. Esta evaluación se encuentra almacenada en los servidores de la empresa.

Productos de trabajo creados

Plantilla “Análisis del cambio” cubierta por la autoridad de control, que se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Evaluación de cambio almacenada en la infraestructura de la empresa sin analizar y con estado “aceptado”.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

Criterios de salida

La plantilla “Evaluación del cambio” tiene todos sus campos cubiertos.

2.3.4 Actividad 4 – Asignación de prioridad

Descripción y propósito de la actividad

Tras verificar la viabilidad de una petición, la autoridad de control de cambios realiza una comparativa basándose en los resultados obtenidos del análisis. En base a los resultados obtenidos, se asigna un índice de prioridad a la solicitud de cambio concreta. De esta forma, se dará prioridad a aquellos cambios con mayor impacto en el proyecto.

4. Considerar también el coste para la prioridad Y el tiempo

Involucrados

La autoridad de control del cambio que realiza el análisis del cambio propuesto. También se informa a los interesados en el cambio de estado de su solicitud.

Entradas requeridas

Plantilla “Análisis del cambio” cubierta, almacenada en los servidores de la empresa al finalizar la actividad anterior.

Productos de trabajo creados

Plantilla “Asignación de prioridad” (*Plantilla D*) cubierta por el desarrollador, que consiste en la ampliación de la plantilla “Análisis de cambio” modificada (se crea un nuevo campo “prioridad”). Se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Análisis de viabilidad de un cambio sin prioridad y con estado “analizado y aceptado”.

Criterios de salida

La plantilla “Asignación de prioridad” tiene todos sus campos cubiertos.

2.3.5 Actividad 5 – Clasificación del cambio

Descripción y propósito de la actividad

Después de determinar la prioridad de un cambio, se lleva a cabo una clasificación con el objetivo de asignarlo al departamento correspondiente dentro del contexto del proyecto. Esta clasificación se fundamenta en la naturaleza específica del cambio propuesto.

Involucrados

La autoridad de control del cambio que realiza el análisis. También se informa a los interesados en el cambio de estado de su solicitud.

Entradas requeridas

Plantilla “Asignación de prioridad” cubierta, almacenada en los servidores de la empresa al finalizar la actividad anterior.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

Productos de trabajo creados

Plantilla “Clasificación del cambio” ([Plantilla E](#)) cubierta por el desarrollador, que consiste en la ampliación de la plantilla “Asignación de prioridad” modificada (nuevo campo “departamento asignado”). Se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Análisis de viabilidad de un cambio con prioridad establecida.

Criterios de salida

La plantilla “Clasificación del cambio” tiene todos sus campos cubiertos.

2.3.6 Actividad 6 – Planificación del cambio

Descripción y propósito de la actividad

Se lleva a cabo la planificación del cambio dentro del departamento correspondiente para incluirlo en los planes del equipo. Se busca garantizar que cualquier modificación que afecte al proyecto en curso se realice de forma ordenada y eficiente sin perjudicar el presupuesto, el coste temporal o el flujo de trabajo en curso.

5. Plantilla d y e muy parecidas, posibilidad de unir actividades (?)

Involucrados

Los integrantes del departamento encargado del cambio. También se informa a los interesados en el cambio de estado de su solicitud.

Entradas requeridas

Plantilla “Clasificación del cambio” cubierta, almacenada en los servidores de la empresa al finalizar la actividad anterior.

Productos de trabajo creados

Plantilla “Planificación del cambio” ([Plantilla F](#)) cubierta por el desarrollador, que incluye datos relevantes vinculados a la implementación del cambio en el proyecto. Se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Clasificación de un cambio con prioridad y departamento establecidos.

Criterios de salida

La plantilla “Planificación del cambio” tiene todos sus campos cubiertos.

2.3.7 Actividad 7 – Implementación del cambio

Descripción y propósito de la actividad

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

Una vez que el departamento asociado al cambio completa su planificación sobre el cronograma, el presupuesto y los objetivos del proyecto, el equipo de desarrollo del mismo departamento es el encargado de diseñar e implementar el cambio propuesto realizando las modificaciones necesarias. Para este fin se crea una copia del documento rem principal que represente la nueva versión con los cambios, de forma que estos son reflejados en un nuevo documento, pero no añadidos a la línea base.

Involucrados

Los integrantes del departamento encargado del cambio, en especial el equipo de desarrollo. También se informa a los interesados en el cambio de estado de su solicitud.

Entradas requeridas

Plantilla “Planificación del cambio” cubierta, almacenada en los servidores de la empresa al finalizar la actividad anterior.

Productos de trabajo creados

Plantilla “Implementación del cambio” (*Plantilla G*) cubierta por el equipo, que incluye información sobre la implementación del cambio en una nueva versión preliminar. Se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Planificación del cambio por parte del departamento correspondiente.

Criterios de salida

La plantilla “Implementación del cambio” tiene todos sus campos cubiertos.

6. La plantilla no es necesaria

2.3.8 Actividad 8 – Revisión del cambio

Descripción y propósito de la actividad

Tras la obtención de una nueva versión preliminar de la línea base, esta actividad hace referencia a la revisión del cambio en el sentido de su correcta adhesión dentro de la línea base final y su coherencia con el resto del proyecto. Tras esta revisión, el equipo decide si finalmente integrar el cambio en el proyecto o, por el contrario, si tras el descubrimiento de algún error se retrocede a la replanificación del cambio y su consecuente reimplementación.

Involucrados

Los integrantes del departamento encargado del cambio, en especial el equipo encargado de su revisión. También se informa a los interesados en el cambio de estado de su solicitud.

Entradas requeridas

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

Plantilla “Implementación del cambio” cubierta, almacenada en los servidores de la empresa al finalizar la actividad anterior.

Productos de trabajo creados

Plantilla “Revisión del cambio” (*Plantilla H*) cubierta por el equipo, que incluye la resolución de la revisión. Se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Implementación del cambio por parte del departamento correspondiente y generación de una nueva versión preliminar que contiene el cambio.

Criterios de salida

La plantilla “Revisión del cambio” tiene todos sus campos cubiertos.

2.3.9 Actividad 9 – Inclusión del cambio

Descripción y propósito de la actividad

Esta actividad se realiza tras la revisión de la nueva versión preliminar que incluye el cambio y únicamente cuando la resolución es afirmativa. De esta forma, se integran los cambios implementados en la línea base y por tanto en el proyecto, generando una nueva versión final validada que incluya el cambio. Se incluye una referencia a esta versión para permitir su asociación con el cambio y su evolución con el resto de los procesos de desarrollo del proyecto. A mayores, se informa a los interesados de que el proceso ha finalizado y el cambio ha sido incluido en el proyecto. Con esto se puede cerrar el proceso de control para este cambio en particular.

Involucrados

Los integrantes del departamento encargado del cambio, en especial el equipo encargado de su implementación. También se informa a los interesados de la inclusión del cambio en el proyecto.

Entradas requeridas

Plantilla “Revisión del cambio” cubierta y con una resolución afirmativa, almacenada en los servidores de la empresa al finalizar la actividad anterior.

Productos de trabajo creados

Plantilla “Inclusión del cambio” (*Plantilla I*) cubierta por el equipo, que incluye la resolución de la revisión, y generación de una nueva versión de la línea base que incluye el cambio propuesto. La plantilla cubierta se almacena en los servidores de la empresa.

Criterios de entrada

Revisión de la versión preliminar y estado de aceptación de esta, que confirma la inclusión del cambio en el proyecto.

Criterios de salida

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

La plantilla “Revisión del cambio” tiene todos sus campos cubiertos y se ha generado la nueva versión de la línea base.

2.4 Plantillas del proceso

2.4.1 Plantilla A – Solicitud del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** SolCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.

2.4.1.1 Modelo

ANEXO 4

2.4.1.2 Justificación de sus campos

Los campos elegidos para esta plantilla tienen como objetivo sentar la base que conforma los diferentes informes generados en las actividades posteriores. Además, se pretende con ellos evitar la pérdida de solicitudes. En primer lugar, la fecha se utiliza para controlar temporalmente cuando se hizo la solicitud. Por otra parte, es necesario identificar el cambio a lo largo del proceso de control de cambios con un identificador único. Gracias a este campo se podrá realizar el seguimiento de la solicitud. El nombre y el correo se utilizarán para identificar y notificar al interesado respectivamente. Por último, en la descripción el interesado incluirá toda la información relacionada con el cambio, diferenciando claramente los tres subcampos indicados.

2.4.2 Plantilla B – Evaluación del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** EvalCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Desarrollador:** persona encargada de realizar la evaluación de la solicitud.
- g) **Estado:** después de la evaluación se establece un estado para la solicitud. Las dos opciones posibles son: rechazado (e informado) y aceptado (sin analizar).

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

2.4.2.1 Modelo

ANEXO 4

2.4.2.2 Justificación de sus campos

Los primeros cinco campos se mantienen de la plantilla anterior, en este caso a mayores debemos incluir un campo de desarrollador que identifique a la persona que lleva a cabo la evaluación. Es importante hacer el seguimiento completo de los cambios para realizar una trazabilidad de las responsabilidades adecuada. Además, se incluye un campo de estado, que permite establecer el estado de cada cambio. En este caso solo hay dos opciones, pero en posteriores plantillas se modificarán para establecer tipos de estados acordes a la actividad que se está ejecutando.

2.4.3 Plantilla C – Análisis del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** AnlsCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Desarrollador:** persona encargada de realizar la evaluación de la solicitud.
- g) **Estado:** después del análisis se establece un estado para la solicitud. Se modifican las opciones del campo a las siguientes: rechazado (e informado) y aceptado (y analizado).
- h) **Autoridad de control del cambio:** persona encargada de realizar el análisis de la solicitud de cambio.
- i) **Propiedades del cambio:**
 - a. **Coste económico:** qué inversión de capital supone el cambio planteado.
 - b. **Coste temporal:** cuánto se va a tardar en implementar el mismo.
 - c. **Alcance:** evaluar si se encuentra dentro de los límites del proyecto el cambio a implementar.

2.4.3.1 Modelo

ANEXO 4

2.4.3.2 Justificación de sus campos

Los primeros seis campos se mantienen de la plantilla anterior. El campo de estado lo debemos modificar cambiando las opciones para que se adecuen a la actividad de análisis. Además, a mayores debemos incluir un campo de autoridad de control de cambio que identifique a la persona que realiza el análisis. El objetivo de este campo es el mismo que en el caso del desarrollador, mejorar el seguimiento de la solicitud. Por último, se incluye un campo de propiedades del cambio. La autoridad de control del cambio reflejará en el mismo el coste económico y temporal, así como el alcance. Incluir este campo tiene como propósito estudiar el efecto que supondría la aplicación del cambio teniendo en cuenta la

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

situación actual del proyecto. De esta forma se podrá valorar si finalmente el cambio se aplicará o no y servirá como base para la priorización posterior.

2.4.4 Plantilla D – Asignación de prioridad

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** PrioCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Estado:** después del análisis se establece un estado para la solicitud. Dado que el análisis ha sido aceptado, este campo toma el valor de aceptado y en ejecución.
- g) **Autoridad de control del cambio:** persona encargada de realizar el análisis de la solicitud de cambio y asignar su prioridad.
- h) **Propiedades del cambio:**
 - a. **Coste económico:** qué inversión de capital supone el cambio planteado.
 - b. **Coste temporal:** cuánto se va a tardar en implementar el mismo.
 - c. **Alcance:** evaluar si se encuentra dentro de los límites del proyecto el cambio a implementar.
- i) **Prioridad del cambio:** valor numérico relativo. Cuanto mayor el valor de dicho número respecto al de otros cambios, mayor su prioridad.

2.4.4.1 Modelo

ANEXO 4

2.4.4.2 Justificación de sus campos

Se trata de una actualización de la plantilla creada en la actividad anterior, incluyendo el nuevo campo de prioridad. Con este nuevo campo se establece la urgencia o prioridad del cambio actual sobre el proyecto, en comparación con otros cambios pendientes. Esto permite a los gestores del proyecto decidir el orden de aplicación de cambios durante el desarrollo de este.

2.4.5 Plantilla E – Clasificación del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** ClasCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Estado:** este campo toma el valor de aceptado y en ejecución.
- g) **Autoridad de control del cambio:** persona encargada de realizar el análisis de la solicitud de cambio.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

- h) **Propiedades del cambio:**
 - a. **Coste económico:** qué inversión de capital supone el cambio planteado.
 - b. **Coste temporal:** cuánto se va a tardar en implementar el mismo.
 - c. **Alcance:** evaluar si se encuentra dentro de los límites del proyecto el cambio a implementar.
- i) **Prioridad del cambio:** valor numérico relativo. Cuanto mayor el valor de dicho número respecto al de otros cambios, mayor su prioridad.
- j) **Departamento:** grupo dentro del marco del proyecto encargado de planificar e implementar el cambio. Identificado por Nombre único + N° departamento.

2.4.5.1 Modelo

ANEXO 4

2.4.5.2 Justificación de sus campos

Se trata de una actualización de la plantilla creada en la actividad anterior, incluyendo el nuevo campo de departamento. Con este nuevo campo se establece el departamento o grupo encargado de llevar a cabo la planificación e implementación del cambio.

2.4.6 Plantilla F – Planificación del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** PlanCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Estado:** este campo toma el valor de aceptado y en ejecución.
- g) **Propiedades del cambio:**
 - a. **Coste económico:** qué inversión de capital supone el cambio planteado.
 - b. **Coste temporal:** cuánto se va a tardar en implementar el mismo.
 - c. **Alcance:** evaluar si se encuentra dentro de los límites del proyecto el cambio a implementar.
- h) **Prioridad del cambio:** valor numérico relativo. Cuanto mayor el valor de dicho número respecto al de otros cambios, mayor su prioridad.
- i) **Departamento:** grupo dentro del marco del proyecto encargado de planificar e implementar el cambio. Identificado por Nombre único + n° dpto.
- j) **Plazo:** período asignado para la implementación del cambio (fecha comienzo-fecha final).
- k) **Personal:** individuos encargados de la implementación del cambio dentro del departamento.
- l) **Contacto:** número de teléfono + correo electrónico del departamento.

2.4.6.1 Modelo

ANEXO 4

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

2.4.6.2 Justificación de sus campos

Se trata de una modificación de la plantilla creada en la actividad anterior. Se incluyen los nuevos apartados de plazo y personal, con los que se mantiene un registro informativo y organizativo de la implementación del cambio, así como el contacto del departamento, para comunicaciones y consultas con el resto de las entidades del proyecto.

2.4.7 Plantilla G – Implementación del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** ImplCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Estado:** este campo toma el valor de aceptado y en ejecución.
- g) **Propiedades del cambio:**
 - a. **Coste económico:** qué inversión de capital supone el cambio planteado.
 - b. **Coste temporal:** cuánto se va a tardar en implementar el mismo.
 - c. **Alcance:** evaluar si se encuentra dentro de los límites del proyecto el cambio a implementar.
- h) **Prioridad del cambio:** valor numérico relativo. Cuanto mayor el valor de dicho número respecto al de otros cambios, mayor su prioridad.
- i) **Departamento:** grupo dentro del marco del proyecto encargado de planificar e implementar el cambio. Identificado por Nombre único + nº dpto.
- j) **Plazo:** período asignado para la implementación del cambio (fecha comienzo-fecha final).
- k) **Personal:** individuos encargados de la implementación del cambio dentro del departamento.
- l) **Contacto:** número de teléfono + correo electrónico del departamento.
- m) **Referencia a la versión preliminar del cambio:** referencia a la versión del documento que contiene el cambio implementado de forma preliminar y que consiste en una copia de la línea base con las modificaciones introducidas y un nuevo número de versión.

2.4.7.1 Modelo

ANEXO 4

2.4.7.2 Justificación de sus campos

A partir de la plantilla anterior, se mantienen todos los datos con la finalidad de conocer en cualquier momento del proceso tanto el departamento como el personal responsable, el plazo o la prioridad del cambio, entre otros. A esto se añade un campo que referencie

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

la nueva versión de la línea base que se obtendría de la implementación del cambio, lo que permite al equipo de revisión acceder eficientemente a las versiones preliminares pendientes de ser integradas completamente en el proyecto.

2.4.8 Plantilla H – Revisión del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** RevCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Estado:** este campo toma el valor de aceptado y en ejecución.
- g) **Propiedades del cambio:**
 - a. **Coste económico:** qué inversión de capital supone el cambio planteado.
 - b. **Coste temporal:** cuánto se va a tardar en implementar el mismo.
 - c. **Alcance:** evaluar si se encuentra dentro de los límites del proyecto el cambio a implementar.
- h) **Prioridad del cambio:** valor numérico relativo. Cuanto mayor el valor de dicho número respecto al de otros cambios, mayor su prioridad.
- i) **Departamento:** grupo dentro del marco del proyecto encargado de planificar e implementar el cambio. Identificado por Nombre único + nº dpto.
- j) **Plazo:** período asignado para la implementación del cambio (fecha comienzo-fecha final).
- k) **Personal:** individuos encargados de la implementación del cambio dentro del departamento.
- l) **Contacto:** número de teléfono + correo electrónico del departamento.
- m) **Referencia a la versión preliminar del cambio:** referencia a la versión del documento que contiene el cambio implementado de forma preliminar y que consiste en una copia de la línea base con las modificaciones introducidas y un nuevo número de versión.
- n) **Resolución de la revisión:** este campo informa sobre el resultado de la revisión y puede tomar el valor de “aprobado y pendiente de inclusión” o “rechazado y pendiente de replanificación”, según la correcta o incorrecta implementación del cambio en el proyecto.

2.4.8.1 Modelo

ANEXO 4

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

2.4.9 Plantilla I – Inclusión del cambio

- a) **Fecha:** dd/mm/aa.
- b) **Identificador:** InclCmb + Número de identificación correlativo.
- c) **Nombre:** nombre del interesado que envía la solicitud de cambio.
- d) **Correo electrónico:** dirección de correo del interesado en cuestión.
- e) **Descripción:**
 - a. Situación en la que se detecta algún problema a cambiar.
 - b. Descripción del cambio.
 - c. Justificación que explica lo que ocurriría en caso de no aplicar el cambio.
- f) **Estado:** este campo toma el valor de “ejecutado”, pues se ha generado la nueva versión de la línea base.
- g) **Propiedades del cambio:**
 - a. **Coste económico:** qué inversión de capital supone el cambio planteado.
 - b. **Coste temporal:** cuánto se va a tardar en implementar el mismo.
 - c. **Alcance:** evaluar si se encuentra dentro de los límites del proyecto el cambio a implementar.
- h) **Prioridad del cambio:** valor numérico relativo. Cuanto mayor el valor de dicho número respecto al de otros cambios, mayor su prioridad.
- i) **Departamento:** grupo dentro del marco del proyecto encargado de planificar e implementar el cambio. Identificado por Nombre único + nº dpto.
- j) **Plazo:** período asignado para la implementación del cambio (fecha comienzo-fecha final).
- k) **Personal:** individuos encargados de la implementación del cambio dentro del departamento.
- l) **Contacto:** número de teléfono + correo electrónico del departamento.
- m) **Referencia a la versión preliminar del cambio:** referencia a la versión del documento que contiene el cambio implementado de forma preliminar y que consiste en una copia de la línea base con las modificaciones introducidas y un nuevo número de versión.
- n) **Resolución de la revisión:** este campo informa sobre el resultado de la revisión y puede tomar el valor de “aprobado y pendiente de inclusión” o “rechazado y pendiente de replanificación”, según la correcta o incorrecta implementación del cambio en el proyecto.
- o) **Referencia de la nueva versión de la línea base:** versión de la línea base que incluya el cambio y que constituye la nueva versión sobre la que continúa el resto del desarrollo.

2.4.9.1 Modelo

ANEXO 4

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

2.4.9.2 Justificación de sus campos

En la actividad anterior el equipo lleva a cabo una revisión acerca de la validación y cohesión de la implementación realizada y decide incluir finalmente el cambio en el proyecto, por lo que la nueva versión generada de la línea base en esta actividad se referencia con el nuevo campo añadido, lo que permite a su vez localizar esta versión y asociarla con el cambio. Además, el campo contendrá el valor de “ejecutado”, pues el cambio se completa su proceso de gestión e implementación.

Análisis de los cambios

Se analizan en este apartado los cambios propuestos por el equipo encargado de revisar este documento. Cada cambio está numerado en su lugar correspondiente y se comentan todos en esta página indicando si se aceptan o rechazan, proporcionando una justificación en el último caso. Al final de la página se proponen los nuevos cambios planteados por el equipo a partir de la revisión del documento que se le ha sido asignado.

Leer ultima pagina!!!

1. Indicar la carpeta en que se almacena la plantilla.
El cambio propuesto es aceptado.
2. Añadir a la descripción los criterios de evaluación del cambio.
El cambio propuesto es aceptado.
3. Indicar la ruta de la que se obtienen las plantillas de actividades anteriores por parte del personal.
El cambio propuesto es aceptado.
4. Especificar en la descripción los criterios de coste y tiempo para la priorización.
El cambio se rechaza, porque el análisis al que se hace alusión en la descripción es el de la actividad anterior, en donde ya se concretan dichos detalles.
5. Unir actividades de priorización y clasificación.
El cambio propuesto es aceptado.
6. Eliminar la plantilla de implementación del cambio (Modelo G).
Se rechaza el cambio, pues interesa mantener la máxima trazabilidad posible de todas las versiones generadas con el cambio implementado, hayan sido finalmente aprobadas o no
7. Eliminación de la última plantilla.
Se rechaza el cambio, ya que es necesario conservar cierta trazabilidad posterior a la aplicación del mismo. De no incluirse el nuevo ID, una vez archivada la plantilla anterior sería más complicado revisar todo el proceso en un futuro.
8. Eliminar la información sobrante de ciertas plantillas, como la información de análisis del cambio.
El cambio propuesto es aceptado.
9. Ampliar la funcionalidad del campo estado.
El cambio propuesto es aceptado parcialmente: se definirán los valores que puede tomar el campo estado.

Cambios propuestos por el equipo

1. Solucionar incongruencias entre referencias a las plantillas en las descripciones y las propias plantillas.
2. Generar un directorio con la jerarquía de plantillas y referenciarlo en el relatorio de documentos.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

3 ANEXOS

3.1 Anexo 1.- Cambios propuestos por cada miembro del grupo

3.1.1 Cambios de Aarón García

- Nuevo requisito funcional:
- Nuevo requisito no funcional:
- Problema en los documentos de la línea base:

3.1.2 Cambios de Pablo García

- Nuevo requisito funcional: dentro del subsistema de actividades, se propone un nuevo requisito funcional de búsqueda de actividades, esto es, añadir un buscador de actividades en función de su temática, las puntuaciones de sus reseñas y de su afinidad con el usuario que realiza la búsqueda.
- Nuevo requisito no funcional: se propone permitir el soporte a un gran número de usuarios en un mismo grupo de cara a creación de agrupaciones de gasto para la organización de actividades en viajes con muchos integrantes.
- Problema en los documentos de la línea base: en lo referente a la sección 2.2 que describe los objetivos que tiene el proyecto, es necesaria la justificación de la presencia de estos dentro del contexto del proyecto.

3.1.3 Cambios de Pablo Guerrica-Echevarría

- Nuevo requisito funcional: se necesita una funcionalidad para crear una relación de amistad con otro usuario (añadir amigo). El objetivo es permitir el intercambio de mensajes con aquellos usuarios del grupo del viaje con los que quieres tener una comunicación privada. Por ello, previamente se debe establecer esa relación con el usuario correspondiente.
- Nuevo requisito no funcional: Se establece un tiempo máximo de respuesta a las consultas hechas a la base de datos. Cuando un usuario se registra, inicia sesión, edita su perfil o configura métodos de pago está consultando información en la BBDD. Para que la experiencia del usuario en el uso de la aplicación sea más fluida, se especifica un requisito para que las respuestas a estas consultas no excedan un tiempo máximo de 200 ms en llegar.
- Problema en los documentos de la línea base: el requisito no funcional NFR-0002 resulta desproporcionado, ya que es un requisito inalcanzable la adaptación de la aplicación a nuevos sistemas operativos que puedan surgir en el futuro. El desarrollo no terminaría nunca, debido a la aparición de nuevas plataformas donde desplegar la aplicación.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

3.1.4 Cambios de Antón Lence

- Nuevo requisito funcional: Capacidad de la aplicación para funcionar sin cobertura (pagos, gastos y cálculos de balance). Permitir que las funcionalidades básicas de registro de pagos y cobros, así como gastos incurridos se puedan realizar sin conexión a la red, al menos de forma temporal para su uso posterior una vez se disponga de cobertura.
- Nuevo requisito no funcional: Adaptabilidad para personas con discapacidades (sordos, ciegos). Implementar recursos de ayuda para personas con discapacidades, teniendo en cuenta que los usuarios de nuestra aplicación pertenecen a la tercera edad, y estos problemas (pérdida de vista y oído total o parcial) no es de rara ocurrencia.
- Problema en los documentos de la línea base: el requisito no funcional NFR- no especifica los idiomas en los que la aplicación estará disponible.

3.2 Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado

3.3 Anexo 3.- Relatorio de documentos asociados a éste

Nombre del documento	Software de visualización (versión)	Descripción del documento

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

3.4 Anexo 4. – Plantillas gráficas de las actividades desarrolladas

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO A

Descripción del cambio		
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:
		(Asignación automática)
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:
Descripción del cambio:		

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO B

Descripción del cambio			
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:	
		(Asignación automática)	
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:	
Descripción del cambio:			
Desarrollador:		Estado solicitud:	

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO C

Descripción del cambio		
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:
		(Asignación automática)
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:
		(Asignación automática)
Descripción del cambio:		

Análisis del cambio	
Autoridad de control:	
Estimación del coste económico:	
Estimación del coste temporal:	
Estimación del alcance:	
Comentarios adicionales:	
Estado:	

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO D

Descripción del cambio		
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:
		(Asignación automática)
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:
		(Asignación automática)
Descripción del cambio:		

Análisis del cambio	
Autoridad de control:	
Estimación del coste económico:	
Estimación del coste temporal:	
Estimación del alcance:	
Comentarios adicionales:	
Estado:	
Prioridad (Rodear una):	1. Alta 2. Media 3. Baja

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO E

Descripción del cambio		
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:
		(Asignación automática)
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:
		(Asignación automática)
Descripción del cambio:		
Departamento:		

Análisis del cambio	
Autoridad de control:	
Estimación del coste económico:	
Estimación del coste temporal:	
Estimación del alcance:	
Comentarios adicionales:	
Estado:	
Prioridad (Rodear una):	1. Alta 2. Media 3. Baja

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO F

Descripción del cambio		
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:
		<small>(Asignación automática)</small>
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:
		<small>(Asignación automática)</small>
Descripción del cambio:		
Departamento:		Contacto Depart.:
Plazo:		Personal responsable:

Análisis del cambio	
Autoridad de control:	
Estimación del coste económico:	
Estimación del coste temporal:	
Estimación del alcance:	
Comentarios adicionales:	
Estado:	
Prioridad (Rodear una):	1. Alta 2. Media 3. Baja

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO G

Descripción del cambio			
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:	
		(Asignación automática)	
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:	
		(Asignación automática)	
Descripción del cambio:			
Departamento:		Contacto Depart.:	
Plazo:		Personal responsable:	

Análisis del cambio	
Autoridad de control:	
Estimación del coste económico:	
Estimación del coste temporal:	
Estimación del alcance:	
Comentarios adicionales:	
Estado:	
Prioridad (Rodear una):	1. Alta 2. Media 3. Baja
ID versión preliminar:	

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO H

Descripción del cambio			
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:	
		(Asignación automática)	
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:	
		(Asignación automática)	
Descripción del cambio:			
Departamento:		Contacto Depart.:	
Plazo:		Personal responsable:	

Análisis del cambio	
Autoridad de control:	
Estimación del coste económico:	
Estimación del coste temporal:	
Estimación del alcance:	
Comentarios adicionales:	
Estado:	
Prioridad (Rodear una):	1. Alta 2. Media 3. Baja
ID versión preliminar:	
Resolución de la revisión:	

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo1-v1.3	

PLANTILLA SOLICITUD DE CAMBIO – MODELO I

Descripción del cambio			
Nombre del proyecto:	Título del cambio:	ID:	
		(Asignación automática)	
Nombre del interesado:	E-mail de contacto:	Fecha:	
		(Asignación automática)	
Descripción del cambio:			
Departamento:		Contacto Depart.:	
Plazo:		Personal responsable:	

Análisis del cambio	
Autoridad de control:	
Estimación del coste económico:	
Estimación del coste temporal:	
Estimación del alcance:	
Comentarios adicionales:	
Estado:	
Prioridad (Rodear una):	1. Alta 2. Media 3. Baja
ID versión preliminar:	
Resolución de la revisión:	
ID línea base final:	

7.

Considerar eliminar la última plantilla ya que terminaste de realizar el cambio

Existe mucha redundancia en las plantillas. La información del análisis del cambio esta en todas las plantillas. Intentar especificar más las plantillas.

8.

Utilizar más el campo estado ya que muchos de los campos son redundantes.

9.

En general especificar la ruta de las plantillas en las actividades

3.