



GENERALITAT VALENCIANA

Proceso de Gestión de Cambios (gvLOGOS-cam)

Versión 2.0

15/11/2017

Dirección General de Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones - DGTIC -



Procedimiento gvLOGOS-cam

Versión: v.2.0

Fecha: 15/11/2017

Proyecto:
gvLOGOS-cam

Control del documento

Título	Proceso de Gestión de Cambios (gvLOGOS-cam)
Nombre archivo	gvLOGOS-cam_Proceso.odt
Tipo	<input type="checkbox"/> Documento de trabajo <input type="checkbox"/> Documento de referencia
Clasificación	<input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Restringido <input type="checkbox"/> Confidencial
Estado	<input type="checkbox"/> Borrador <input type="checkbox"/> Aprobado <input type="checkbox"/> Obsoleto

Control de cambios

Versión	Responsable	Organismo	Descripción del cambio	Fecha
v.1.0	Servicio de Calidad	DGTIC	Versión publicada.	08/11/2013
V. 1.1	Amparo Sabater (OC)	DGTIC	Corrección logo. Cambio a DGTIC. Eliminar referencia a Moskit-REQ	04/01/2017
v. 2.0	SCPQ ¹	DGTIC	Revisión 201707.	15/11/2017

¹ SCPQ: Servicio de Coordinación de Proyectos TIC y Estándares de Calidad

1. Clf. Público	2. Estado: APROBADO	3. Fecha de aprobación : 15/11/2017
4. http://subversion.gva.es/svn/gvlogos/gvlogos-cam		Página 2 de 27



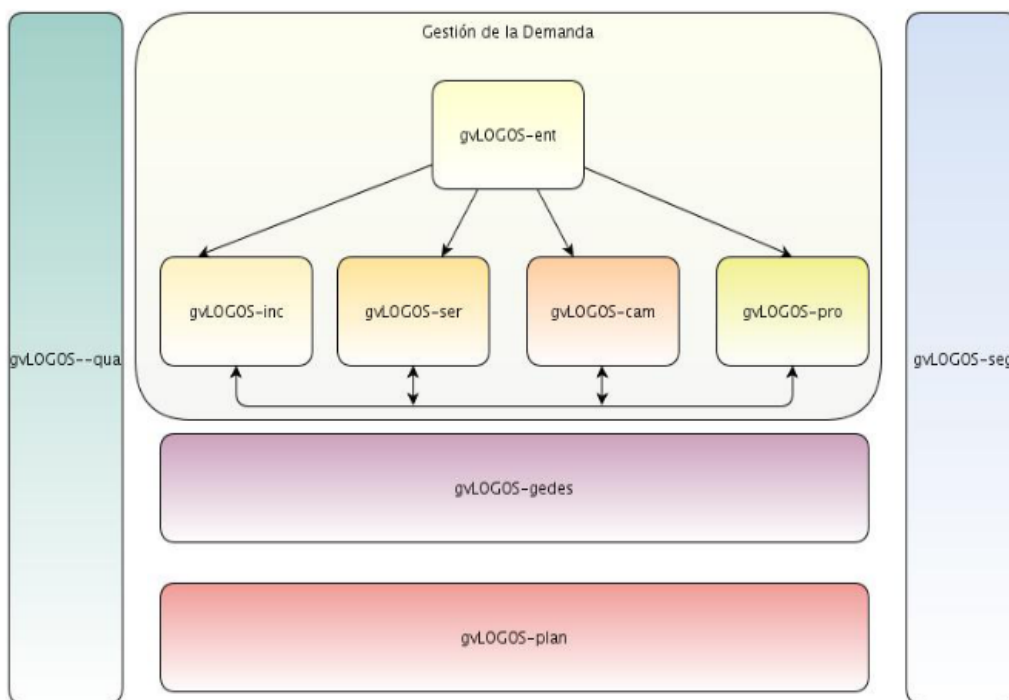
ÍNDICE DE CONTENIDO

0 MARCO DE REFERENCIA.....	4
1 INTRODUCCIÓN.....	5
2 OBJETIVO DEL PROCESO.....	6
3 TÉRMINOS Y/O GLOSARIO.....	6
4 ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	8
5 ENTRADAS DEL PROCESO.....	9
6 PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS.....	9
6.1 ACEPTACIÓN DE LA ENTRADA/SOLICITUD - E2 -	10
6.2 TOMA DE REQUISITOS - G1 -	13
6.2.1 Procedimiento genérico.....	13
6.3 VALORACIÓN Y VALIDACIÓN – G3 -	15
6.3.1 Procedimiento genérico.....	15
6.4 TOMA DE DECISIÓN – G4 -	18
6.4.1 Procedimiento genérico.....	18
6.5 PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS – P1 -	20
6.5.1 Procedimiento para casos específicos.....	20
6.6 DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN – G5 -	21
6.6.1 Procedimiento genérico.....	21
6.7 RESOLUCIÓN DE LA ENTRADA/SOLICITUD - E6 -	24
6.7.1 Procedimiento genérico.....	24
6.7.2 Procedimiento para casos específicos.....	24
6.8 ENTREGA DE LA SOLUCIÓN – G6 -	25
6.8.1 Procedimiento genérico.....	25
7 SALIDAS DEL PROCESO.....	26
8 ANEXOS.....	26
8.1 CARACTERÍSTICAS DE TIPOS DE “ENTRADAS/SOLICITUDES” DE CAMBIO PARA INCORPORACIÓN DE FUNCIONALIDADES.....	26



0 MARCO DE REFERENCIA

La Conselleria de Hacienda y Administración Pública (actualmente Conselleria de Hacienda y Modelo Económico), a través de la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DGTIC) consciente de los retos que supone la gestión de las TIC en los servicios y proyectos que se llevaban a cabo desde esta dirección, impulsó el desarrollo de una metodología única de gestión que incorporara de forma transversal, aspectos tan importantes como la seguridad, calidad y planificación en cada una de las etapas de estos servicios y proyectos de forma que garantice la centralización de competencias TIC de todos los ámbitos de la Generalitat, excepto Sanidad.



PRO_I01 Mapa de Procesos gvLOGOS

Esta metodología fue desarrollada, tomando como referencia estándares internacionales, y los casos de éxito en la gestión de las TIC documentados en los diferentes ámbitos de competencias involucrados en la centralización de la gestión de toda la Dirección.

Actualmente gvLOGOS se divide en cinco subsistemas, no obstante los procesos de los subsistemas transversales, como planificación, calidad y seguridad son abordados dentro de los procesos de la cadena de valor de gvLOGOS (gestión de la demanda y gestión de entregas) y no están documentados como documentos individuales pero sus actividades sí están recogidas en todos los procesos documentados.



1 INTRODUCCIÓN

Este documento identifica el flujo de trabajo que da consistencia al proceso de la gestión de peticiones de cambios definido por la metodología **gvLOGOS** y que se denomina **gvLOGOS-cam**.

En este proceso, debe interpretarse “Entrada/Solicitud” como “Petición de Cambio” o “solicitud de cambio”.

Tanto los procesos como sus procedimientos son representados gráficamente por diagramas de flujo haciendo uso del estándar para la definición de procesos BPMN (Business Process Modeling Notation – Notación para el modelado de procesos de negocio), seguido de una descripción de las acciones.

Los procedimientos deben ser usados en conjunto con las definiciones de los procesos asociados (gvLOGOS-cam en este caso) y están orientados a implementar el cambio solicitado, una vez este ha sido escalado al Grupo de Asignación de Nivel 2 correspondiente.

La Gestión de Cambios puede ser reactiva, en respuesta a la solicitud de un usuario. Sin embargo, los cambios no sólo pueden ser solicitados por los usuarios, sino por cualquier equipo interesado en el servicio, incluido el propio equipo responsable, puede ser por tanto un proceso pro-activo.

El proceso de la Gestión de Cambios dará lugar a la modificación de algún CI (Configuration Item/Elemento de configuración) de la CMDB (configuration Management Data Base – Base de datos de configuración), el cual participa en la oferta de un servicio concreto.

El procedimiento también tiene en cuenta las peticiones de cambio de emergencia, las cuales deberán ser aprobadas como tales y entregadas a los usuarios lo antes posible.



2 OBJETIVO DEL PROCESO

El objetivo primordial de la Gestión de Cambios (**gvLOGOS-cam**) es que se realicen e implementen adecuadamente todos los cambios necesarios en la infraestructura y servicios TI garantizando el seguimiento de procedimientos estándar. La Gestión de Cambios debe trabajar para asegurar que los cambios:

- Están justificados.
- Se llevan a cabo sin perjuicio de la calidad del servicio TI.
- Están convenientemente registrados, clasificados y documentados.
- Han sido cuidadosamente testeados en un entorno de prueba.
- Se ven reflejados en la CMDB,
- Pueden deshacerse mediante planes de "retirada del cambio" (back-outs) en caso de un incorrecto funcionamiento tras su implementación.

3 TÉRMINOS Y/O GLOSARIO

Elemento de Configuración (CI).

Son tanto los componentes de los servicios TI como los servicios que éstos nos ofrecen. A modo de ejemplo citaremos:

- Dispositivos de hardware como Servidores, impresoras, routers, monitores, Pcs, etc., así como sus componentes: tarjetas de red, teclados, lectores de CDs, memorias, discos...
- Software: sistemas operativos, aplicaciones, protocolos de red, ...
- Documentación: manuales, acuerdos de niveles de servicio, ...

En resumen, todos los componentes que han de ser gestionados por la organización TI.

Petición de cambio (Entrada/Solicitud de cambio)

Se define una petición de cambio cuando el usuario solicita que un determinado servicio del que ya disfruta y del cual es responsable la **DGTIC** sea modificado de algún modo con el objetivo de corregir defectos, adaptarlo a nuevas regulaciones o mejorarlo para que se adapte mejor a sus necesidades.

Peticiones de cambio de emergencia (Entrada/Solicitud de cambio de emergencia)

Llamaremos peticiones de cambio de emergencia a aquellas que por su impacto requieren una entrega inmediata. Para que esto sea así, esta petición deberá cumplir los criterios necesarios para ser considerada de emergencia o bien ser aprobado por un Comité de Decisión (CD).

A continuación se muestra una tabla resumen de los tipos de "Entradas/Solicitudes" que deberán seguir este procedimiento en el Grupo de Asignación de Nivel 2 junto a su definición:

Tipo de Entrada/Solicitud	Definición	¿Requiere aprobación ?	¿Requiere valoración ?	¿Sigue proceso de gestión de entregas?	¿Se intenta resolver en N1?
Petición de cambio	Se produce una petición de cambio: Cuando un usuario solicita la modificación de un servicio al que está suscrito con el objetivo de corregir errores, adaptarlo a cambios	Según petición	Según petición	Según petición	No



	normativos o mejorarlo. Cuando un miembro de la DGTIC o un usuario solicita un cambio en un servicio sobre el que tiene algún tipo de interés para mejorarlo o resolver alguna incidencia o problema.					
Tipos específicos de peticiones de cambio	Cambio predefinido	Es un cambio pre-aprobado que es de bajo riesgo, relativamente común y sigue un procedimiento de trabajo bien definido.	No	No	Si (sólo en Software)	No
	Cambio de emergencia	Un cambio de emergencia se suele producir cuando es necesario para resolver una incidencia con un alto impacto.	Si	Si	Si (sólo en Software)	No

CAM_T01: Tipos de solicitudes



4 ROLES Y RESPONSABILIDADES

Los siguientes **roles** tienen algún tipo de responsabilidad en el procedimiento:

Rol	Descripción
Usuario/Solicitante	Responsable de informar de la petición del cambio. Puede ser cualquier usuario suscrito a un servicio ofrecido por la DGTIC o un miembro de la propia DGTIC interesado en el servicio. Si el solicitante no es el usuario final, al registrar la Entrada/Solicitud deberá asumir las funciones de rol "Grupo de Asignación de N1".
Grupo de Asignación de Nivel 1 (N1)	Responsable de registrar con la mayor información posible la petición del cambio. Responsable de identificar otras entradas relacionadas con esta. Responsable de escalar la petición una vez registrada y categorizada.
Grupo de Asignación de Nivel 2 (N2) /Gestor del cambio	Responsable de determinar la conveniencia o no de realizar el cambio. El coordinador del grupo es normalmente el Gestor del Cambio y otras responsabilidades importantes son: <ul style="list-style-type: none">Asegurar que las peticiones están correctamente registradas con una prioridad apropiada determinada en colaboración con el solicitante del cambio.Rechazar las peticiones de cambio inviables.Recopilar todos los requisitos del cambio.Valoración del cambio: evaluar el impacto de la solución, realizar un análisis coste-beneficio, análisis de riesgos, identificar otros cambios relacionados con la petición y realizar la propuesta de planificación del cambio.Aprobar el cambio si es posible o convocar al Comité de Decisión para su aprobación.
Grupo de asignación resolutor del cambio	Grupo de asignación responsable de, a partir del estudio de viabilidad realizado por el grupo de asignación gestor del cambio, diseñar la solución final e implementarla. Realizar las pruebas pertinentes para asegurar el éxito en la entrega.
Coordinador del grupo de asignación	Se trata de un rol genérico que asume la responsabilidad de la resolución de un conjunto de entradas/solicitudes agrupadas bajo algún criterio. Es el responsable del grupo de asignación y último responsable de los cambios asignados a ese grupo durante todo el ciclo de vida. También es el responsable de la asignación de las entradas para su resolución (si el funcionamiento del grupo así lo requiere). En el Grupo de Asignación de Nivel 2, este rol se materializará en algunos casos en el Gestor del Proyecto del proyecto afectado por la entrada/solicitud. También es el responsable de la asignación de los cambios para su estudio o su para su resolución (si el funcionamiento del grupo así lo requiere).
Comité de Decisión (Aprobadores del cambio)	También cumplen las funciones de aprobadores del cambio. Grupo que aprueba el cambio en el caso de que la decisión no pueda ser tomada por el grupo de asignación gestor del cambio.
Oficina de Calidad OC	Este rol está a cargo del personal de la Oficina Técnica de Aseguramiento de la Calidad TIC (ASCATIC).

CAM_T02: Roles



5 ENTRADAS DEL PROCESO

Además de la información requerida para cualquier Entrada/Solicitud, identificada en el documento **gvLOGOS-ent**, se requiere de la siguiente información:

Información	Descripción
Nombre proyecto.	Nombre del proyecto en el que se planificarán las tareas para resolver la petición de cambio (si procede)
Análisis de la solución	Elementos afectados por el cambio y análisis de las modificaciones a realizar sobre ellos (ahora en el documento IMPAXX).
Esfuerzo estimado	Esfuerzo estimado llevar a cabo la resolución de la petición de cambio.
Esfuerzo real	Esfuerzo real que se ha invertido para resolver la petición de cambio.
Versión/Hito	Versión/Hito concreto al que se asocia la entrega del cambio (si corresponde)
Esfuerzo restante	Esfuerzo que se necesita para resolver la petición de cambio.
Fecha de inicio prevista	Fecha prevista para el paso al estado "En Desarrollo".
Fecha de entrega prevista	Fecha prevista para el paso al estado "En Entrega" (si procede)
Fecha de fin prevista	Fecha prevista para el paso al estado "Resuelta".
Tarea relacionada	En caso de requerir un Proyecto de Gestión, tarea a la que da lugar la petición de cambio.
Información relacionada con los SLA	Pendiente de determinar
Resultado de la validación	Resultado de la validación en caso de ser necesario
Requisitos de la petición	Requisitos que deberá cumplir la petición de cambio
Motivo del cambio	Motivo por el cual es necesario realizar el cambio y justificación del negocio.
CI's afectados	Puede haber más de un CI afectado por el cambio

CAM_T03: Entradas al proceso

6 PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS

El proceso de gestión de cambios (**gvLOGOS-cam**) consta de los siguientes actividades:

- E2. Aceptación de la Entrada/Solicitud.
- G1. Toma de requisitos
- G3. Valoración y Validación
- G4. Toma de Decisión
- P1. Planificación de las Tareas
- G5. Desarrollo de la Solución
- G6. Entrega de la Solución/E6.Resolución de la Entrada/Solicitud

De forma genérica, el proceso es el mismo para todos los tipos de peticiones, ahora bien, cada una de las actividades pueden variar en algunos de sus pasos en función de la categoría de la Entrada/Solicitud a resolver.

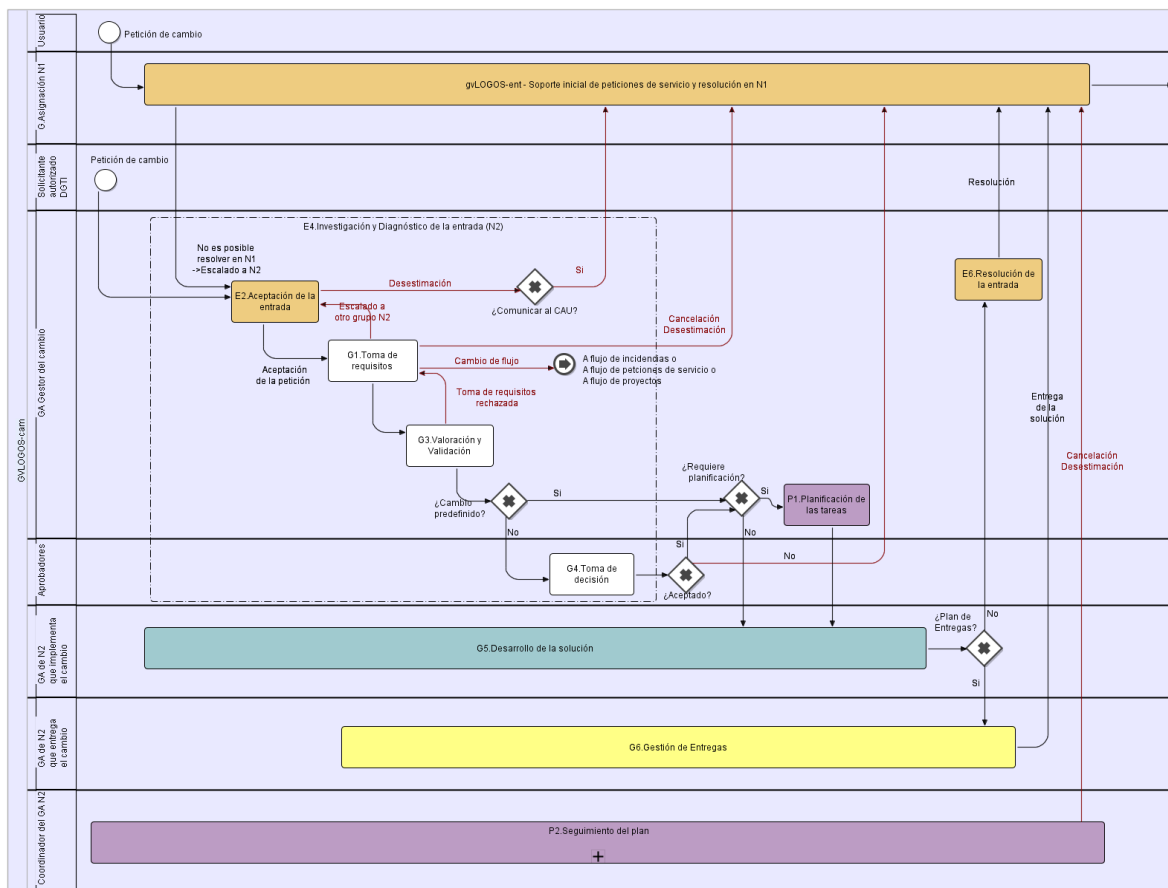
1. Clif. Público	2. Estado: APROBADO	3. Fecha de aprobación : 15/11/2017
4. http://subversion.gva.es/svn/gvlogos/gvlogos-cam		Página 9 de 27



En los casos donde aplique, algunos cambios predefinidos podrán ser recategorizadas como peticiones de servicio predefinidas y como tales podrán ser atendidas por el Grupo de Asignación de N1.

Una vez escalada la petición de cambio al Grupo de Asignación de Nivel 2, los Agentes del CAU continuarán monitorizando la evolución de las peticiones y asegurarán que se produzca de forma apropiada un seguimiento y comunicación de actualizaciones al usuario final.

En el siguiente diagrama se muestra este procedimiento genérico:



CAM_bpmn_01: Diagrama Genérico del Proceso de Gestión de Cambios

6.1 ACEPTACIÓN DE LA ENTRADA/SOLICITUD - E2 -

Es responsabilidad del grupo asignado el Aceptar la petición de servicio. En caso de no considerar correcta la asignación al grupo, será el Coordinador del Grupo (Gestor del Cambio en este caso) quien investigue y decida si el registro ha sido correcta o incorrectamente asignado.

Este paso se visitará:

- Cuando un GA Gestor del Cambio escala el estudio de la petición a otro GA.

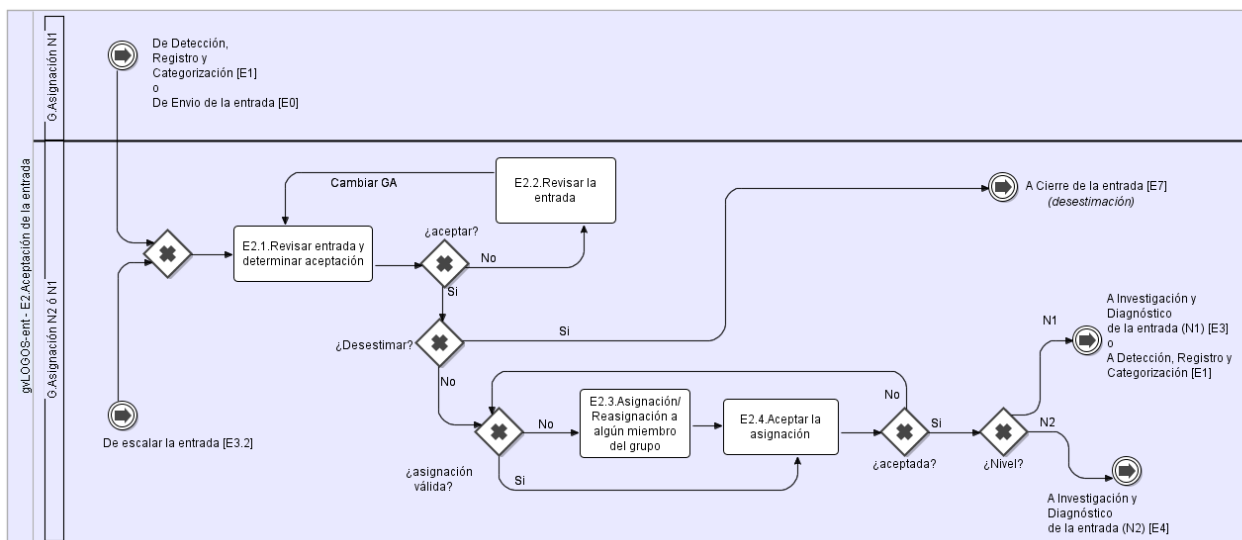


- En los casos donde aplique, cuando el CAU, tras registrar una petición de cambio que no requiere el paso por G0.Revisión y aprobación inicial la escala a un GA Gestor del Cambio del Grupo de Asignación de Nivel 2.
- Cuando tras la aprobación del cambio por parte de un GA Gestor del Cambio, se asigna la implementación del mismo a otro GA.
- Cuando un GA que debe implementar el cambio necesita escalar a otro grupo más experto.

El propio Coordinador del Grupo determinará en este paso si es él quien debe resolver la petición de cambio o bien asignarlo a un técnico del grupo capacitado para ello.

Por tanto, el grupo de asignación al que se le ha asignado el cambio decide si aceptar la petición o rechazarla. Así mismo, al finalizar este paso, la petición tendrá un técnico asignado².

El diagrama que aparece a continuación muestra el procedimiento a seguir:



CAM_bpmn_02: Aceptación de la entrada

La aceptación se requiere para todas las entradas, sean del tipo que sean: incidencias, cambios, peticiones de servicio y proyectos.

Los pasos a seguir se describen a continuación:

E2.1 Revisar entrada y determinar aceptación. Si grupo decide aceptar la Entrada/Solicitud, ésta pasa al estado Aceptada. Pasamos al paso **E2.3.Asignación/Reasignación a algún miembro del grupo.**

E2.2.Revisar la entrada/solicitud Si el Gestor del Cambio como Coordinador del Grupo determina que tiene la capacidad de decisión como para desestimar la Entrada/Solicitud, entonces se seguirá el procedimiento por la fase **E7.Cierre de la Entrada/Solicitud** (Desestimación del Gestor del Cambio).

Pero, si entiende que no le corresponde a él resolver la petición de cambio y decide no aceptarla, revisará la información incorrecta que hay en ella y que ha ocasionado que le haya sido asignado de forma incorrecta.

2 Podrá ser el Gestor del Cambio o un técnico asignado por él dentro del grupo de asignación encargado de gestionar la petición del cambio.



Es decir:

- reasignará el servicio afectado (si es necesario)
- reasignará el CI afectado (si es necesario)
- reasignará el área/subárea/subárea2 (si es necesario)
- reasignará la petición de cambio a la persona/grupo que considere encargado de resolverla (si lo conoce). Si desconoce a quien asignar la Entrada/Solicitud, esta se desestimará volviendo en última instancia al grupo que recibió originalmente el cambio)

La petición de cambio volverá al paso **E2.1 Revisar entrada y determinar aceptación** aunque posiblemente asignada a un Grupo de Asignación distinto.

E2.3.Asignación/Reasignación a algún miembro del grupo. La Entrada/Solicitud ha sido aceptada y queda pendiente determinar qué persona debe finalmente resolverla dentro del Grupo de Asignación. En base al funcionamiento establecido para el Grupo de Asignación, o bien el Coordinador del Grupo de Asignación determinará el técnico que deberá resolverla o bien algún miembro del Grupo de Asignación se la auto asignará.

E2.4.Aceptar la asignación. Si la persona a la que se le ha asignado la Entrada/Solicitud considera que por algún motivo no puede realizar la tarea, lo hará constar al Coordinador del Grupo quién determinará si debe reasignar o no la Entrada/Solicitud a un nuevo técnico. Si el técnico rechaza la asignación la Entrada/Solicitud volverá a estado Aceptada y el procedimiento volverá al paso E2.3.Asignación de la Entrada/Solicitud.

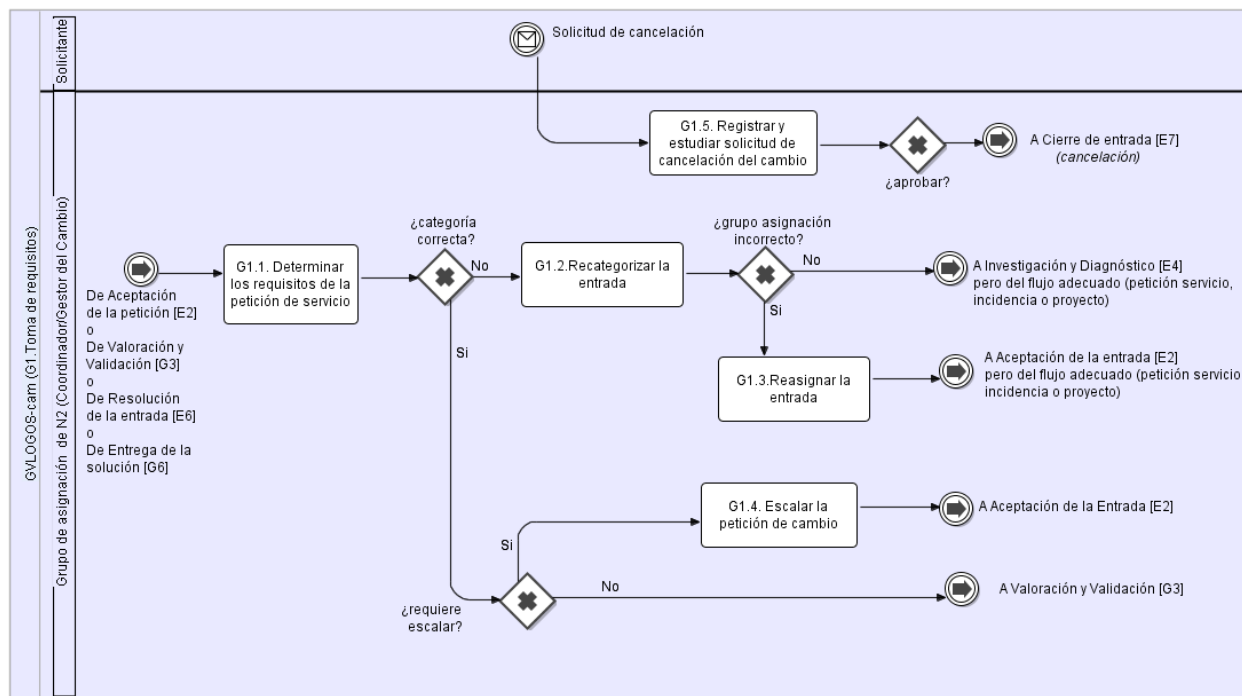
En caso contrario, el procedimiento continúa en la etapa de Investigación y diagnóstico en la etapa G1.Toma de Requisitos.



6.2 TOMA DE REQUISITOS - G1 -

6.2.1 PROCEDIMIENTO GENÉRICO

El diagrama que se muestra a continuación muestra el proceso a seguir:



CAM_bpmn_03: Toma de requisitos

G1.1. Determinar los requisitos de la petición de servicio. El técnico asignado revisará toda la información del cambio recopilada durante el registro de la petición de cambio³. Si lo considera necesario aclarará y completará la información de la petición consultando con el solicitante.

Cuando considere que el cambio está bien registrado, el técnico asignado elaborará el documento de toma de requisitos del cambio (TOMREQ). En él se identificarán todos los requisitos que debe recoger el cambio para así disponer de toda la información necesaria que permita evaluar la viabilidad y conveniencia de aplicarlo. Todos los requisitos deberán estar adecuadamente priorizados.

Esto supondrá también la actualización del catálogo de requisitos⁴ (CATREQ) del servicio afectado por el cambio.

G1.2. Recategorizar la entrada. Podría ocurrir que durante la toma de requisitos se identificase que no se trata realmente de una petición de cambio (podría ser una petición de servicio o incluso una incidencia), o que aún siéndolo, por la magnitud del cambio, éste debe ser tratado como un proyecto.

³ Si el cambio lo ha solicitado un usuario el registro inicial lo habrá realizado el CAU.

⁴ El catálogo de requisitos de un servicio describe el servicio en términos de los requisitos funcionales y no funcionales que debe cumplir. Se gestionará con las herramientas propuestas por gvLOGOS para ello.

1. Clif. Público	2. Estado: APROBADO	3. Fecha de aprobación : 15/11/2017
4. http://subversion.gva.es/svn/gvlogos/gvlogos-cam		Página 13 de 27



Si este es el caso, se deberá modificar la categoría de la Entrada/Solicitud para pasarla a Incidencia, Petición o Proyecto según corresponda.

El procedimiento continuará por el paso **G1.Toma de requisitos** de la fase E4.Investigación y diagnóstico (N2) del procedimiento asociado a la categoría correspondiente.

G1.3 Reasignar la entrada. Si de acuerdo con la nueva categoría, se identifica que la Entrada/Solicitud no ha sido asignada al Grupo de Asignación correcto, se modificará la asignación. La petición de servicio pasará de nuevo a estado Abierta y se continuará el proceso volviendo a E2.Aceptación de la Entrada/Solicitud para que el nuevo Grupo de Asignación determine si la Entrada/Solicitud realmente le corresponde resolverla a ellos o no.

Si el Grupo de Asignación es correcto, éste completará la Investigación y Diagnóstico de la Entrada/Solicitud, según indique el procedimiento correspondiente⁵ a la nueva categoría.

G1.4. Escalar la petición de cambio. Si de la toma de requisitos se desprende que el Grupo de Asignación no es capaz de determinar si es apropiado continuar con el cambio, éste se escalará a otro Grupo de Asignación más experto según la matriz de escalado correspondiente. Se continuará el proceso volviendo a E2.Aceptación de la Entrada/Solicitud para que el nuevo Grupo de Asignación determine si la Entrada/Solicitud realmente le corresponde resolverla a ellos o no.

G1.5. Registrar y estudiar solicitud de cancelación del cambio. Podría suceder que durante la toma de requisitos, el solicitante del cambio decida cancelarlo. El técnico asignado revisará que no haya ninguna Entrada/Solicitud pendiente de la resolución de este cambio, en cuyo caso el procedimiento seguirá por el paso E7.Cierre de la Entrada/Solicitud (cierre por cancelación del usuario).

En caso de que exista alguna Entrada/Solicitud pendiente de este cambio, se hará constar la solicitud del usuario en la petición del cambio así como las entradas relacionadas para que se tenga en cuenta en la fase G4.Toma de decisión y se continuará con la toma de requisitos para tener una descripción clara del cambio y así poder evaluar mejor si es apropiado o no continuar con el cambio.

⁵ Ver documentación sobre procedimientos a seguir para la gestión de cambios, peticiones de servicio y proyectos según el caso.



6.3 VALORACIÓN Y VALIDACIÓN – G3 -

En esta fase se deben:

- Evaluar las alternativas técnicas para aplicar el cambio.
- Proponer una de ellas como la mejor.
- Determinar las capacidades y recursos necesarios para abordar cada alternativa.
- Determinar el beneficio esperado y realizar un análisis coste-beneficio de cada alternativa.
- Proponer una planificación inicial para resolver la petición (si se requiere).
- Determinar si se trata de un cambio predefinido o de emergencia.

En función del servicio afectado por el cambio y del tipo de cambio, la Oficina de Calidad (OC) realizará la validación del trabajo realizado en G1 y G3 para comprobar que se siguen los criterios de calidad que exigidos.

No se exigirá validación por parte de la Oficina de Calidad (OC) si el cambio es de emergencia o predefinido, no obstante, la Oficina de Calidad (OC) podrá decidir en cualquier momento realizar la validación en cualquiera de los cambios que en ese momento se encuentren en fase de Toma de Requisitos o en fase de Valoración.

Para realizar las tareas de esta fase el Coordinador del Grupo podrá solicitar apoyo a otros técnicos de ese Grupo de Asignación o de otros grupos de apoyo.

6.3.1 PROCEDIMIENTO GENÉRICO

G3.1.Determinar alternativas y coste de cada una de ellas. Se determinarán las posibles alternativas técnicas a la resolución del cambio (caso de haber más de una) y se identificará si el cambio es viable técnicamente.

Para cada alternativa viable se propondrá su impacto:

- el coste en horas y el coste financiero,
- el consumo de recursos/capacidades requeridas,
- la conveniencia de iniciar nuevas peticiones de cambio relacionadas con esta y se comprobará que se han detectado todas las entradas relacionadas con el cambio
- una propuesta de planificación teniendo en cuenta las fechas propuestas por el solicitante del cambio
- una propuesta de alcance del cambio.

G3.2.Realizar análisis de coste-beneficio. Para cada alternativa viable se estudiará coste-beneficio:

- el beneficio de cada una de las alternativas,
- análisis de riesgos del cambio,
- beneficio esperado si el cambio está cubierto contractualmente.

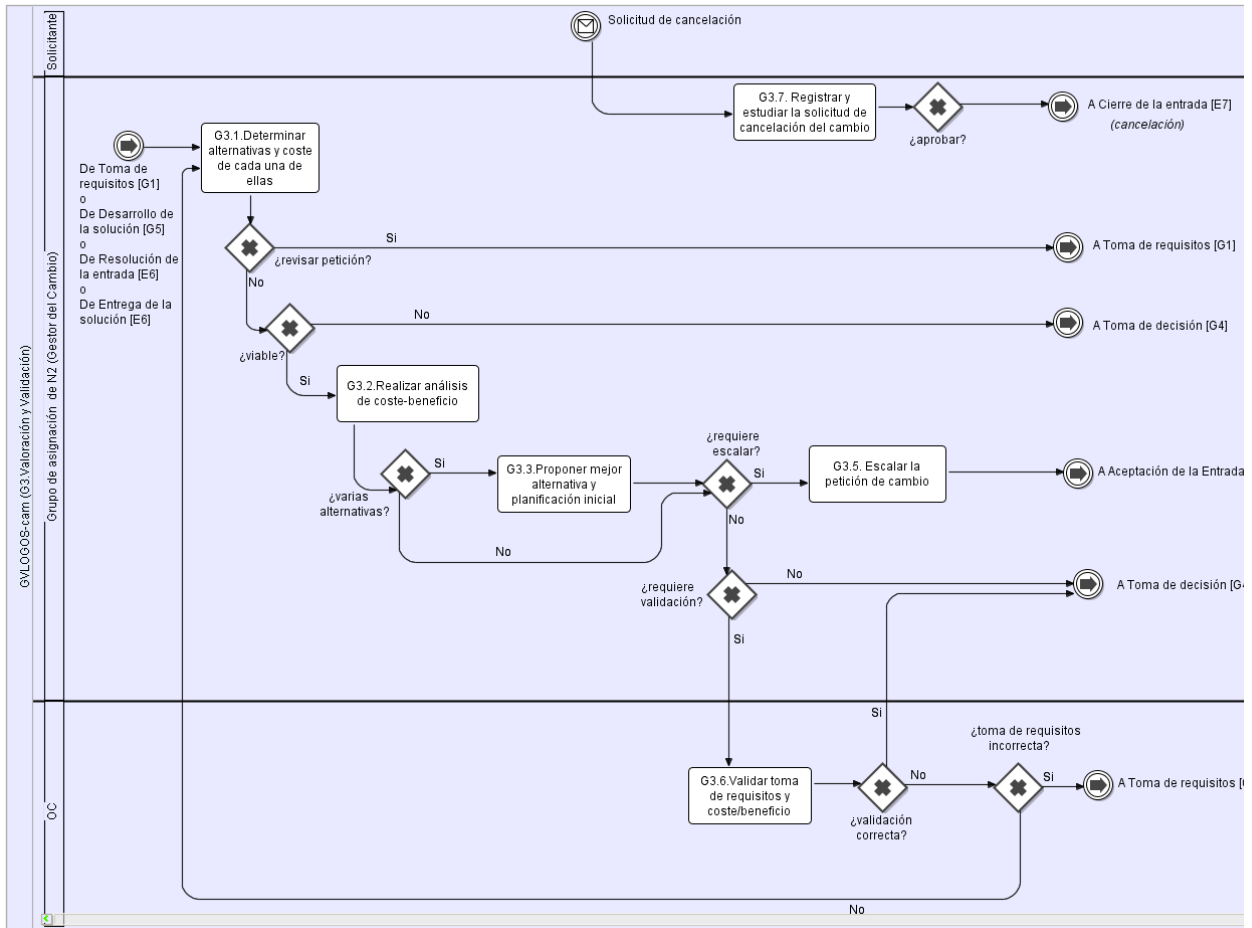
G3.3. Proponer mejor alternativa y planificación inicial. En el caso de identificar más de una alternativa, el técnico responsable de la valoración propondrá la más conveniente.

G3.4. ¿Requiere escalar? Si se determina que el cambio no es viable técnicamente, en el caso de ser posible, se indicará así al solicitante y se le podrá proponer que subsane los defectos de la petición del cambio para así hacerla viable y se volverá al paso G1.Toma de requisitos.

1. Clif. Público	2. Estado: APROBADO	3. Fecha de aprobación : 15/11/2017
4. http://subversion.gva.es/svn/gvlogos/gvlogos-cam		Página 15 de 27



Si en ningún caso es viable técnicamente el cambio, así se indicará en la valoración proponiendo su desestimación al llegar al paso G4.Toma de Decisión.



CAM_bpmn_04: Valoración y validación

G3.5. Escalar la petición de cambio. Si del estudio de la valoración se desprende que el Grupo de Asignación no es capaz de resolver la petición, ésta se escalará a otro Grupo de Asignación más experto según la matriz de escalado correspondiente. Se continuará el proceso volviendo a E2.Aceptación de la Entrada/Solicitud para que el nuevo Grupo de Asignación determine si la Entrada/Solicitud realmente le corresponde resolverla a ellos o no.

En caso de no requerir escalado:

- Si una vez finalizada la valoración se requiere que la OC realice una validación de todo el trabajo realizado en G1 y en G3 por el técnico responsable (normalmente el Coordinador del Grupo), el proceso seguirá por el pago G3.6 Validar toma de requisitos y coste/beneficio.
- Si no es necesaria la validación el procedimiento continuará por el paso G4.Toma de decisión.



G3.6 Validar toma de requisitos y coste/beneficio. Si la OC debe intervenir, validará la información elaborada en G1 y G3 y en caso de que no se supere la validación:

- Si es debido a defectos en la toma de requisitos, el procedimiento volverá al paso G1.Toma de Requisitos.
- Si no se ha hecho correctamente la valoración, se deberá revisar la documentación generada volviendo para ello al paso G3.1.Determinar alternativas y coste de cada una de ellas.

Pero si la OC valida el trabajo realizado, el procedimiento continuará por el paso G4.Toma de decisión.

G3.7.Registrar y estudiar la solicitud de cancelación del cambio. Podría suceder que durante la valoración el solicitante del cambio decida cancelarlo. El técnico asignado revisará que no haya ninguna Entrada/Solicitud pendiente de la resolución de este cambio, en cuyo caso el procedimiento seguirá por el paso E7.Cierre de la Entrada/Solicitud (cierre por cancelación del usuario).

En caso de que exista alguna Entrada/Solicitud pendiente de este cambio, se hará constar la solicitud del usuario en la petición del cambio así como las entradas relacionadas para que se tenga en cuenta en la decisión.

Una vez finalizada la valoración el procedimiento seguirá por el paso G4. Toma de Decisión.

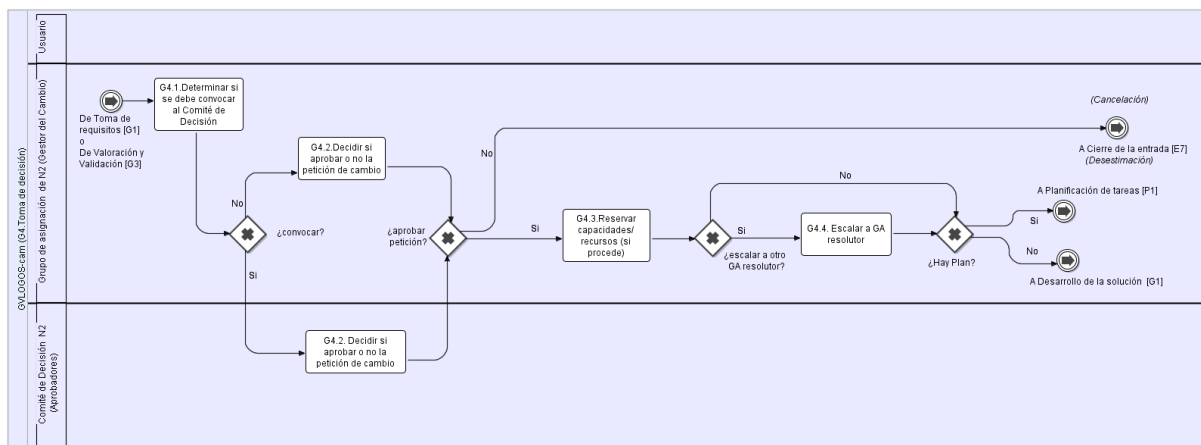


6.4 TOMA DE DECISIÓN – G4 -

En este paso, o bien el **Coordinador del GA Gestor del Cambio** o bien **Comité de Decisión** correspondiente (en caso de que proceda su participación), determinarán la conveniencia o no de realizar el cambio.

6.4.1 PROCEDIMIENTO GENÉRICO

El diagrama que se muestra a continuación muestra el proceso a seguir:



CAM_bpmn_05: Toma de decisión

G4.1. Determinar si se debe convocar al comité de decisión. Se consulta el criterio para convocar al Comité de Decisión para determinar si es necesario que éste apruebe la petición de cambio una vez valorada.

- Si se debe convocar al Comité de Decisión, la petición pasará a estado En Decisión.

G4.2. Decidir si aprobar o no la petición de cambio. El coordinador del grupo o el Comité de Decisión⁶ (si ha sido necesario convocarlo), tomarán la decisión de aprobar o no la petición de cambio:

- Si se decide no aprobar el cambio el procedimiento seguirá por el paso E7.Cierre de la petición (cierre por desestimación). En el caso de que el solicitante hubiese pedido la cancelación del cambio pero no se haya realizado por haber entradas pendientes del cambio, en la decisión se tendrá en cuenta si es posible la cancelación sin que esto impida la resolución de ninguna de las entradas pendientes o al menos de las más críticas. Si se tomase la decisión de aceptar la cancelación el procedimiento seguirá por el paso E7.Cierre de la petición pero el tipo de resolución será Cancelación del usuario.
- Si decide aprobar el cambio:
 - Si procede se aprobará el cambio como de emergencia.
 - La petición pasará a estado En Desarrollo

⁶ El Comité de Decisión deberá contemplar a todos aquellos aprobadores necesarios para obtener la aprobación final que permita en caso positivo el lanzar la resolución de la petición.

1. Cif. Público	2. Estado: APROBADO	3. Fecha de aprobación : 15/11/2017
4. http://subversion.gva.es/svn/gvlogos/gvlogos-cam		Página 18 de 27



Siempre se deberá registrar la decisión tomada y las observaciones necesarias a la misma. En caso de desestimación siempre se deberá indicar el motivo.

En la aprobación se determinará:

- La solución técnica a aplicar y se asignarán recursos al cambio de ser necesario.
- Se revisarán las peticiones de cambio involucradas estableciendo la dependencia y prioridades de todas ellas.
- En esta planificación general se tendrán en cuenta todos los cambios involucrados dando preferencia a los de emergencia.

G4.3. Reservar capacidades recursos. Si el cambio tiene aprobación de capacidad/recursos, se reservarán las capacidades/recursos necesarios.

G4.4. Escalar a GA. Si es necesario, la petición de cambio será escalada al Grupo de Asignación que ha de implementar la solución según la alternativa técnica aprobada.

El procedimiento seguirá por uno de los siguientes pasos:

- Si se trata de un cambio de emergencia o de un cambio predefinido el procedimiento irá directamente a G5.Desarrollo de la solución.
- Si no el procedimiento seguirá por el paso P1.Planificación del cambio.



6.5 PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS – P1 -

En esta fase, el **Coordinador del Grupo de Asignación Gestor del Cambio** deberá planificar:

- Para cada petición de cambio se deberán planificar las tareas a realizar para resolverla y la relación entre ellas (definiendo precedencias entre ellas etc...).
- Determinará la ventana del cambio teniendo en cuenta el resto de peticiones con las que se relaciona y las posibles dependencias entre ellas según la Planificación General.
- Estas tareas incorporarán también estimaciones tanto de la duración del proyecto, como de cualquier caída del servicio, segmentos temporales de disponibilidad/no-disponibilidad para realizar el cambio y establecerá el calendario del cambio.

Esta planificación se basará en la planificación propuesta en la fase G3.Valoración y Validación.

En la herramienta de gestión de la demanda⁷, estas tareas se crearán en un proyecto diferente al de Soporte de la Demanda. En él se creará una tarea relacionada con la petición de cambio y de ser necesario, se definirán subtareas para desglosar los trabajos a realizar, se identificará a los recursos, se les asignarán las tareas etc⁸.... Desde ese momento, el proyecto de gestión incorpora la resolución de esta nueva petición de servicio en su alcance, en su plan de entregas etc...

6.5.1 PROCEDIMIENTO PARA CASOS ESPECÍFICOS

Los cambios de emergencia no requieren planificación.

⁷ Ver en Herramientas de soporte que la herramienta de soporte a la gestión de la demanda es Jira.

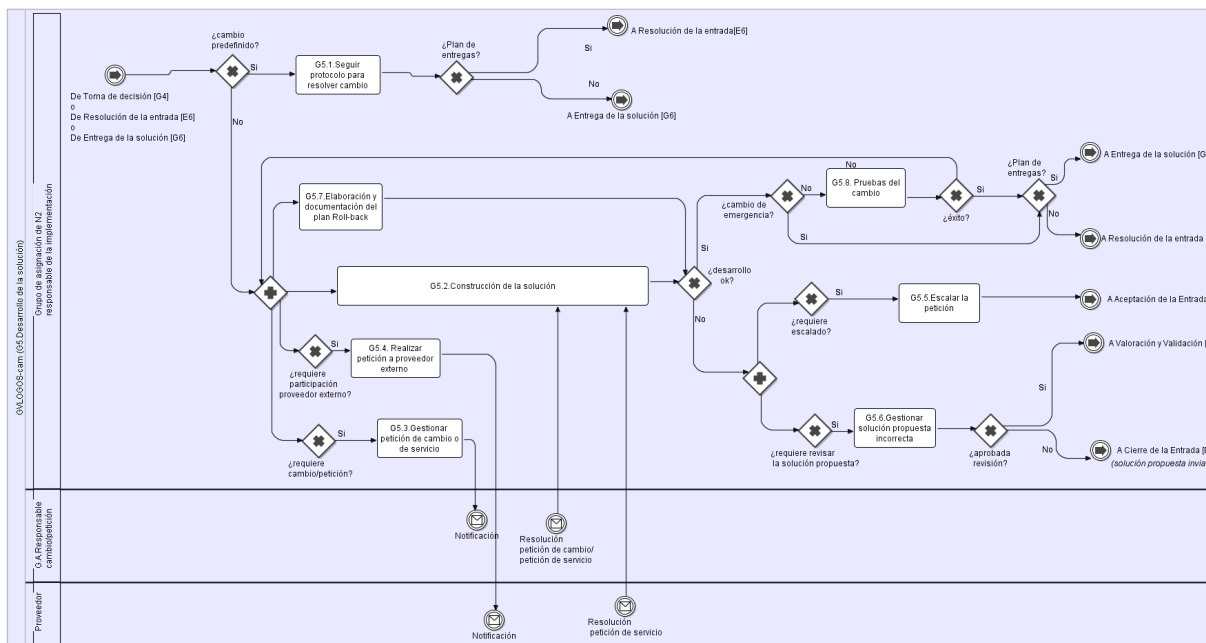
⁸ En gvlogos.gva.es está la información correspondiente a cómo realizar la planificación/seguimiento y cierre de los proyectos de gestión según gvLOGOS.



6.6 DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN – G5 -

6.6.1 PROCEDIMIENTO GENÉRICO

En el siguiente diagrama se muestra cual es el procedimiento:



CAM_bpmn_06: Desarrollo de la solución

G5.1. Seguir protocolo para resolver cambio Si se trata de un cambio predefinido, el técnico asignado en este paso se seguirá el procedimiento establecido para resolver el cambio. Una vez finalizado el desarrollo informará al Coordinador del Grupo que determinará una de las siguientes situaciones:

- Si trata de un cambio en desarrollo de software, el cambio debe seguir un plan de entregas/versiones establecido y el procedimiento continuará por la fase G6. Entrega de la solución.
- Si no se trata de cambios en el software o por algún motivo no se debe seguir un plan de entregas/versiones, el procedimiento continuará por la fase E6. Resolución de la Entrada/Solicitud.

G5.2. Construcción de la solución. Si no se trata de un cambio predefinido, una vez planificadas las tareas correspondientes para resolver el cambio, en esta fase, los técnicos a quienes les han sido asignadas se encargarán de realizarlas y de informar al Coordinador del Grupo de Asignación⁹ del avance de las mismas.

9 Si se requiere planificación coincidirá con el rol de Gestor de Proyecto.

1. Cif. Público	2. Estado: APROBADO	3. Fecha de aprobación : 15/11/2017
4. http://subversion.gva.es/svn/gvlogos/gvlogos-cam		Página 21 de 27



G5.3. Gestionar petición de cambio. Si al inicio o durante el desarrollo se determina que para continuar es necesario que se complete una petición de servicio por parte de un proveedor externo:

- El técnico se pondrá en contacto con el proveedor y realizará la solicitud de resolución correspondiente. El técnico registrará al menos: proveedor al que se le ha realizado la solicitud, la fecha de la solicitud y el número de tique del proveedor.
- En el momento en el que el proveedor entregue el trabajo solicitado se informará al Grupo de Asignación responsable de la petición de servicio que estaba en espera para que determine:
- Si aún quedan tareas pendientes de realizar por su parte, la petición pasará a estado En Desarrollo y el g Grupo de Asignación grupo seguirá por el paso G5.1.
- Si no quedan tareas pendientes por su parte , la petición pasará a estado En Desarrollo y el Grupo de Asignación seguirá por el paso G5.5.

G5.4. Realizar petición a proveedor externo. Si al inicio o durante el desarrollo se determina que para continuar es necesario que se complete una petición de servicio/cambio:

- El técnico asignado consultará con el Coordinador de Gestor del Cambio para que éste decida si es posible registrar la petición o debe solicitarlo al Coordinador del Grupo homólogo en la DGTIC.
- En el momento en el que la petición quede resuelta, se informará al Grupo de Asignación responsable de la petición de servicio que estaba en espera para que determine:
- Si aún quedan tareas pendientes de realizar por su parte, la petición pasará al Grupo de Asignación que seguirá por el paso G5.1. Seguir protocolo para resolver cambio

G5.5. Escalar la petición. Si se determina que el Grupo de Asignación no es capaz de resolver la petición, esta podrá ser escalada a un nuevo Grupo de Asignación según la matriz de escalado correspondiente. El procedimiento seguirá por el paso E2.Aceptación de la Entrada/Solicitud para que el nuevo Grupo de Asignación determine si puede o no resolver la petición. El nuevo Grupo de Asignación hará uso de toda la información que ya ha sido recopilada por el momento.

G5.6.Gestionar solución propuesta incorrecta. Si se determina que la solución propuesta necesita algún tipo de revisión, se informará al Coordinador del Grupo para para que éste determine por cual de los siguiente pasos se deberá continuar:

- Realizar la transición al paso G2.Valoración y Validación.
- Ir a la fase E7.Cierre de la Entrada/Solicitud por Fallo en el diseño (el Coordinador del Grupo determinará si necesita consultar con su homólogo en la DGTIC para tomar esta decisión).

G5.7. Elaboración y documentación del Plan Roll-back. El técnico responsable de la implementación del cambio establecerá un plan de regresión o “Roll-back” por si el cambio no tiene éxito y es necesario retirarlo. El proceso deberá estar bien documentado pues de que su aplicación se realice de la forma más rápida posible y con éxito depende el que se pueda restaurar el servicio con el mínimo impacto en la calidad del mismo.

Si se han planificado las tareas, este paso aparecerá como una tarea programada.



G5.8. Pruebas del cambio. Si no se trata de un cambio de emergencia, el técnico responsable del cambio realiza las pruebas pertinentes del mismo. Si se han planificado las tareas, este paso aparecerá como una tarea programada.

- Si las pruebas no tienen éxito el técnico revisará la implementación y volverá repetir este paso. Se pasará al siguiente paso hasta que las pruebas sean exitosas. Si tras varias iteraciones sin éxito el técnico determina que no es posible resolver el cambio, consultará al Coordinador del Grupo para que éste determine por cual de los siguientes pasos se deberá continuar:
- Realizar la transición al paso G2.Valoración y Validación para revisar la solución propuesta.
- Ir a la fase E7.Cierre de la Entrada/Solicitud por Fallo en la resolución (el Coordinador del Grupo determinará si necesita consultar con su homólogo en la DGTIC para tomar esta decisión).

Una vez finalizadas todas las tareas:

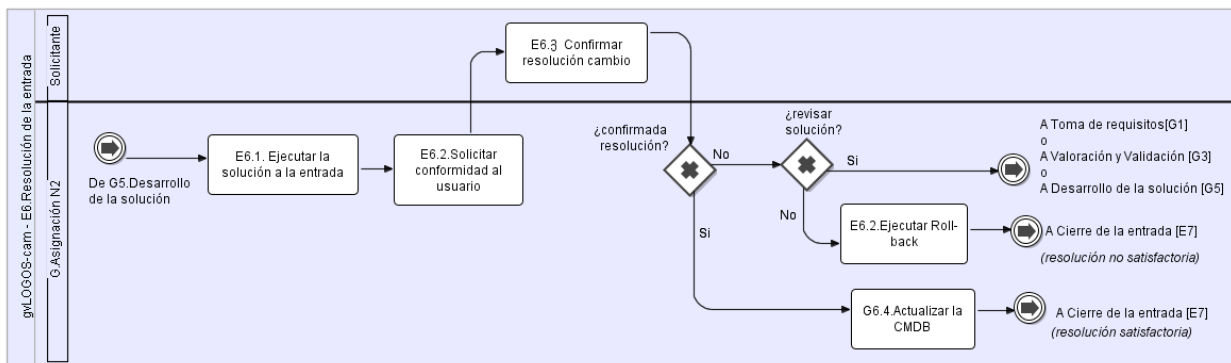
- Si trata de un cambio en desarrollo de software, el cambio debe seguir un plan de entregas/versiones establecido y el procedimiento continuará por la fase G6.Entrega de la solución.
-



6.7 RESOLUCIÓN DE LA ENTRADA/SOLICITUD - E6 -

6.7.1 PROCEDIMIENTO GENÉRICO

En esta etapa la persona/grupo asignado de **Grupo de Asignación de Nivel 2** realiza los pasos necesarios para la resolución de la Entrada/Solicitud.



CAM_bpmn_07: Resolución de la Entrada/Solicitud

E6.1. Ejecutar la solución a la entrada/solicitud. El técnico asignado aplicará la solución y la probará conjuntamente con el usuario. El técnico asignado registra y categoriza la resolución de la misma con categorizaciones de resolución para asegurar una documentación correcta.

E6.2.Solicitar conformidad al usuario. Se pide confirmación al usuario, independientemente si la solución/solución alternativa resuelve la Entrada/Solicitud.

E6.3.Confirmar resolución del cambio. Se pueden dar uno de los siguientes supuestos:

- Si la Entrada/Solicitud no se resuelve, el **Coordinador del Grupo** determina seguir por uno de los siguientes pasos:
 - G1. Toma de requisitos si se determina que los requisitos de la petición no son los adecuados a las necesidades del usuario.
 - G3.Valoración y Validación si se determina que es un problema de la solución técnica planteada.
 - G5.Desarrollo de la solución si se determina que es un fallo de implementación.
 - Ejecutar el la marcha atrás (Procedimiento roll-back) y comprobar la estabilidad del servicio e ir a E7.Cierre de la Entrada/Solicitud (resolución no satisfactoria).

E6.4. Ejecutar roll-back. La petición de cambio se considera resuelta y el técnico asignado:

- Actualiza la CMDB¹⁰.
Aquí finaliza el procedimiento de la gestión del cambio y se devuelve el control a la Gestión de la Demanda (gvlogos-ent) para que realice el cierre de la Entrada/Solicitud en **E7.Cierre de la Entrada/Solicitud** (resolución satisfactoria).

Tanto el CAU como el Gestor del Cambio deberán de ser notificados de este cambio de estado.

10 Configuration Management Database.



6.7.2 PROCEDIMIENTO PARA CASOS ESPECÍFICOS

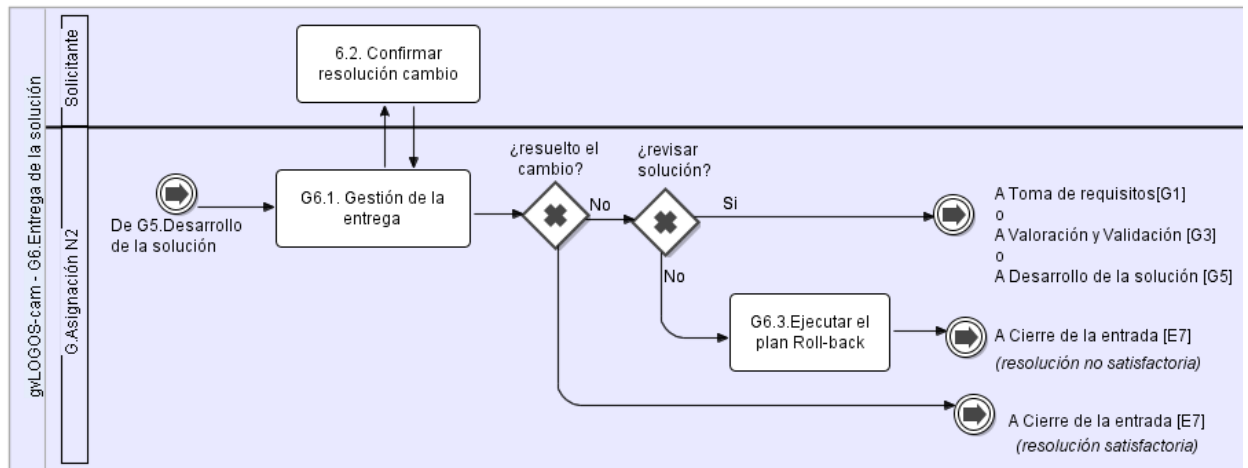
Las peticiones de cambio de desarrollo del software normalmente utilizan la fase G6. Entrega de la solución para resolver la petición.



6.8 ENTREGA DE LA SOLUCIÓN – G6 -

6.8.1 PROCEDIMIENTO GENÉRICO

Una vez se han finalizado las tareas planificadas para resolver la petición, en esta fase se entrega la solución al usuario que ha realizado la petición. La entrega se realiza de acuerdo a un Plan de Entregas establecido por el Gestor del Cambio, en este plan de entregas ya se ha tenido en cuenta si se trata de una petición de cambio de emergencia o no.



CAM_bpmn_08: Entrega de la solución

Como norma general, los cambios de emergencia (aquellas mejoras que necesitan ser aplicadas lo antes posible) deberán ser clasificadas como tales y forzarán la entrega del servicio en cuanto el cambio esté implementado, sin esperar a entregar este cambio junto con otros como suele ser habitual para racionalizar los costes que conlleva la entrega de un servicio.

En este punto se seguirá el procedimiento que para la Gestión de las Entregas está definido en gvLOGOS.

Una vez finalizada la entrega siguiendo este procedimiento, la petición pasará a estado Resuelta , el procedimiento gvLOGOS-cam habrá finalizado devolviendo el control al procedimiento gvLOGOS-ent en el paso E7.Cierre de la Entrada/Solicitud (resolución satisfactoria).

Si la Entrada/Solicitud no se resuelve, el Coordinador del Grupo determina seguir por uno de los siguientes pasos:

G1. Toma de requisitos si se determina que los requisitos de la petición no son los adecuados a las necesidades del usuario.

G3.Valoración y Validación si se determina que es un problema de la solución técnica planteada.

G5.Desarrollo de la solución si se determina que es un fallo de implementación.

Ejecutar el la marcha atrás (Procedimiento roll-back) y comprobar la estabilidad del servicio a ir a E7.Cierre de la Entrada/Solicitud (resolución no satisfactoria).



7 SALIDAS DEL PROCESO

Los salidas que se generan en este proceso son:

Producto	Descripción
TOMREQ	Requisitos de la petición del cambio
ACTARE	Actas de reunión para recopilar los requisitos del cambio (si procede)
CATREQ	Catálogo de requisitos del servicio (si procede)
IMPAXX	Impacto de la resolución de la petición de cambio en el servicio, análisis coste-beneficio, planificación inicial etc...
VAREQ	Validación de la toma de requisitos
VACOB	Validación de la valoración del cambio
CATSOL	Catálogo de la solución
PLAPRO	Plan del proyecto (si procede)

CAM_T04: Salidas del proceso

8 ANEXOS

8.1 CARACTERÍSTICAS DE TIPOS DE “ENTRADAS/SOLICITUDES” DE CAMBIO PARA INCORPORACIÓN DE FUNCIONALIDADES.

Las peticiones de cambios se corresponden muchas veces con proyectos menores de mantenimientos evolutivos de las aplicaciones que se realizan por la necesidad de incorporar a los servicios nuevos requisitos o bien modificar los existentes. Estos requisitos suelen ser funcionales, sin embargo en muchos casos puede tratarse también de requisitos no funcionales y en estos caso, las entradas/solicitudes pueden surgir desde la propia DGTIC para incorporar a los servicios y/o a la infraestructura que las soporta mejoras tecnológicas, de seguridad, calidad etc...

Este tipo de peticiones deben cumplir alguna de las siguientes características:

- Se requiere rapidez en su ejecución (plazo de entrega de la solución inferior a 10 días laborables),
- El esfuerzo de resolución suele ser inferior a 50 horas.
- La resolución implica una modificación del código poco significativa (con ningún o con un bajo impacto en el resto del código de la aplicación).
- El esfuerzo para realizar el diagnóstico de la petición es también bajo (permite cumplir con el plazo de entrega establecido en este tipo de peticiones).