



Guía de desarrollo, Anexo 10.03

Guía Clientes SVN

Oficina de Calidad

GERENCIA INFORMÁTICA
JOSEFA VALCÁRCEL, 44
28027-MADRID



Índice General

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	OBJETIVO.....	4
1.2	AUDIENCIA	4
1.3	GLOSARIO.....	4
1.4	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	4
2	UTILIZACIÓN CLIENTES SVN.....	5
2.1	TORTOISESVN.....	5
2.1.1	<i>Instalación del cliente TortoiseSVN</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Obtener repositorio con TortoiseSVN.....</i>	<i>5</i>
2.1.3	<i>Añadir ficheros/carpetas al repositorio con TortoiseSVN.....</i>	<i>6</i>
2.1.4	<i>Actualización de archivos en el repositorio con SVN.....</i>	<i>8</i>
2.1.5	<i>Bloqueo de Ficheros en SVN</i>	<i>9</i>
2.1.6	<i>Creación de una rama/etiqueta con TortoiseSVN.....</i>	<i>11</i>
2.1.7	<i>Fusión de ramas con SVN.....</i>	<i>19</i>
2.1.8	<i>Renombrado de Ficheros/Carpetas en TortoiseSVN.....</i>	<i>22</i>
2.1.9	<i>Reubicación de Ficheros/Carpetas en TortoiseSVN</i>	<i>23</i>
2.2	PLUGINS DE SUBVERSION PARA IDE'S.....	25



Índice de Ilustraciones y Tablas

Ilustración 1: Checkout con TortoiseSVN.....	6
Ilustración 2: Añadir carpeta con TortoiseSVN.....	7
Ilustración 3: Cambio de icono.....	7
Ilustración 4: Confirmar carpeta.....	8
Ilustración 5: Estado de fichero modificado en Tortoise SVN.....	8
Ilustración 6: Actualización de ficheros en Tortoise SVN.....	9
Ilustración 7: Fichero Actualizado en Tortoise SVN.....	9
Ilustración 8: Bloqueo de ficheros en Tortoise SVN.....	10
Ilustración 9: Desbloqueo de ficheros en Tortoise SVN.....	11
Ilustración 10: Creación de una etiqueta.....	12
Ilustración 11: Creación de carpeta de etiqueta.....	13
Ilustración 12: Carpeta destino etiqueta.....	14
Ilustración 13: incluir carpeta a etiquetar.....	15
Ilustración 14: Actualización de la carpeta.....	16
Ilustración 15: Creación de una etiqueta.....	17
Ilustración 16: Creación de carpeta de rama.....	18
Ilustración 17: Carpeta destino de la rama.....	19
Ilustración 18: Fusión de ramas.....	20
Ilustración 19: Inclusión de la versión.....	21
Ilustración 20: Selección del fichero a Renombrar.....	22
Ilustración 21: Selección de la carpeta a reubicar.....	23
Ilustración 22: Menú Contextual Mover Carpeta.....	24
Ilustración 23: Confirmación en la nueva ubicación.....	24
Ilustración 24: Confirmación en la antigua ubicación.....	25



1 Introducción

1.1 Objetivo

Este documento pretende describir la utilización de clientes subversion.

1.2 Audiencia

Este documento está dirigido a todas las personas que colaboren en labores relacionadas con la gestión, desarrollo, auditoría, implantación y explotación de los sistemas de información de la gerencia de informática de la Dirección General de Tráfico y utilicen subversion.

1.3 Glosario

Los términos y acrónimos que se utilizan en este documento y en el resto de documentos de la guía se encuentran recogidos por orden alfabético en el Anexo 30. Glosario con el objetivo de facilitar su lectura y comprensión.

1.4 Estructura del documento

Este documento está distribuido en 2 capítulos, con los siguientes contenidos:

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Utilización Clientes SVN



2 Utilización Clientes SVN

Desde la máquina de cada persona integrante de un proyecto, se puede acceder al repositorio SVN a través de la aplicación cliente TortoiseSVN o cualquiera que se quiera utilizar para el acceso a repositorios SVN. Incluso puede utilizarse un navegador de internet y poner las URL de acceso al repositorio.

2.1 TortoiseSVN

A continuación, se detalla la ruta de instalación y las operaciones más comunes a realizar con TortoiseSVN.

2.1.1 Instalación del cliente TortoiseSVN

Debe solicitarse al CSU a través de la Herramienta de Gestión de Servicios TI de DGT.

2.1.2 Obtener repositorio con TortoiseSVN

Con TortoiseSVN instalado, se crea una carpeta en el sistema de ficheros local y se realiza la operación “SVN Checkout”, tras la cual aparecerá la ventana que se muestra en la ilustración Ilustración 1: Checkout con TortoiseSVN.

Se ha de poner la URL de la máquina servidora (<https://subversion.trafico.es/subversion/>) y la ruta al repositorio/carpeta que se quiere obtener. Nos solicitará usuario y password, se ha de poner el **usuario y password** que se tenga de **LDAP** y a partir de ese momento, se tendrá una copia en el sistema de ficheros local del repositorio seleccionado.

Si se quiere una versión diferente, se puede indicar en el cuadro “Revision” cuando se hace un SVN Checkout.

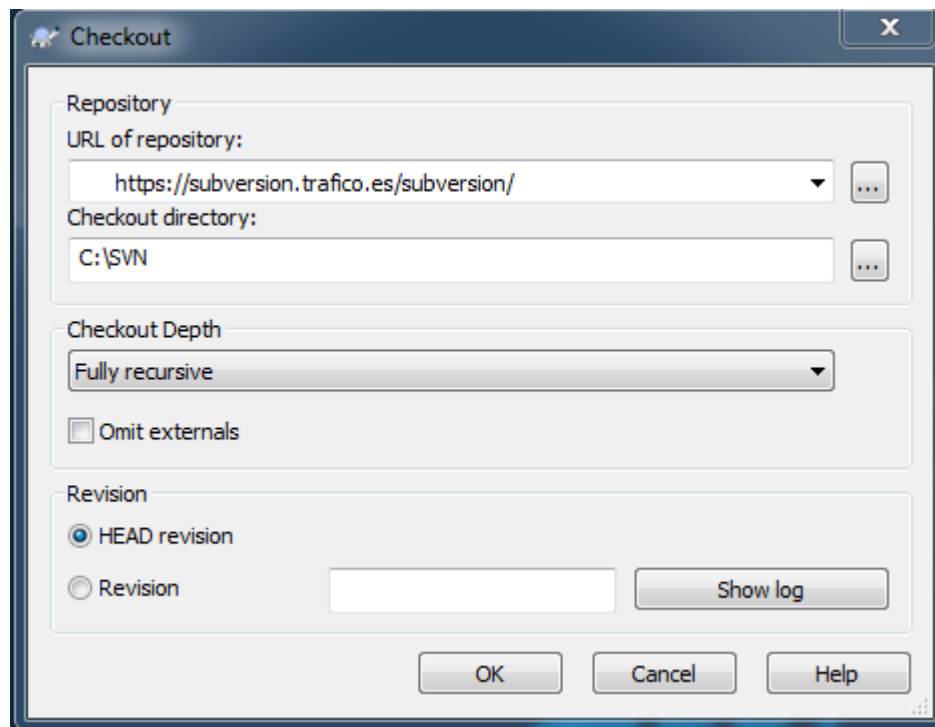


Ilustración 1: Checkout con TortoiseSVN

2.1.3 Añadir ficheros/carpetas al repositorio con TortoiseSVN

Para subir un fichero o una carpeta al repositorio, en el explorador de proyectos nos posicionaremos en la ruta donde queremos incluir el archivo o carpeta y seleccionaremos la opción TortoiseSVN ► Add, tal y como se muestra en la siguiente figura:

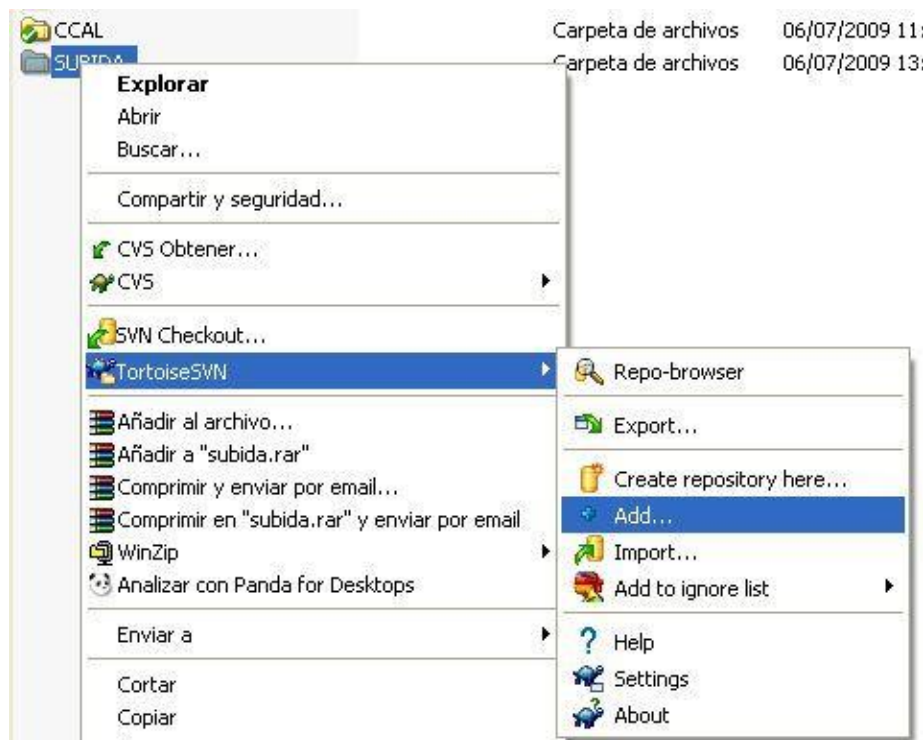


Ilustración 2: Añadir carpeta con TortoiseSVN

- Una vez añadida la carpeta se nos mostrará el siguiente icono:

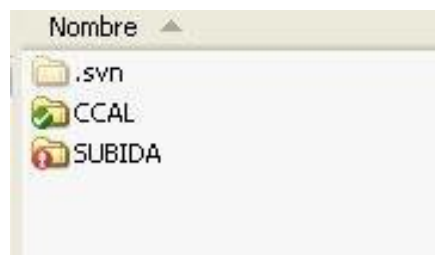


Ilustración 3: Cambio de icono.

- Para confirmar la subida de la carpeta al repositorio, tendremos que confirmar la operación con la opción de menú “SVN Commit”.

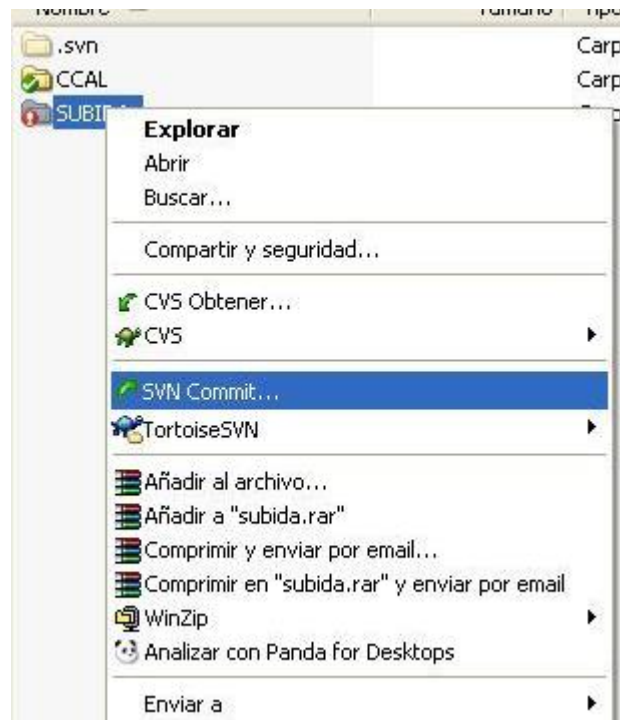


Ilustración 4: Confirmar carpeta

2.1.4 Actualización de archivos en el repositorio con SVN

Con TortoiseSVN, una vez modificado un archivo se nos mostrará el siguiente icono:

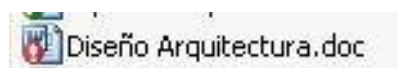


Ilustración 5: Estado de fichero modificado en Tortoise SVN

Para realizar la actualización del fichero en el repositorio se debe realizar la operación SVN Commit:

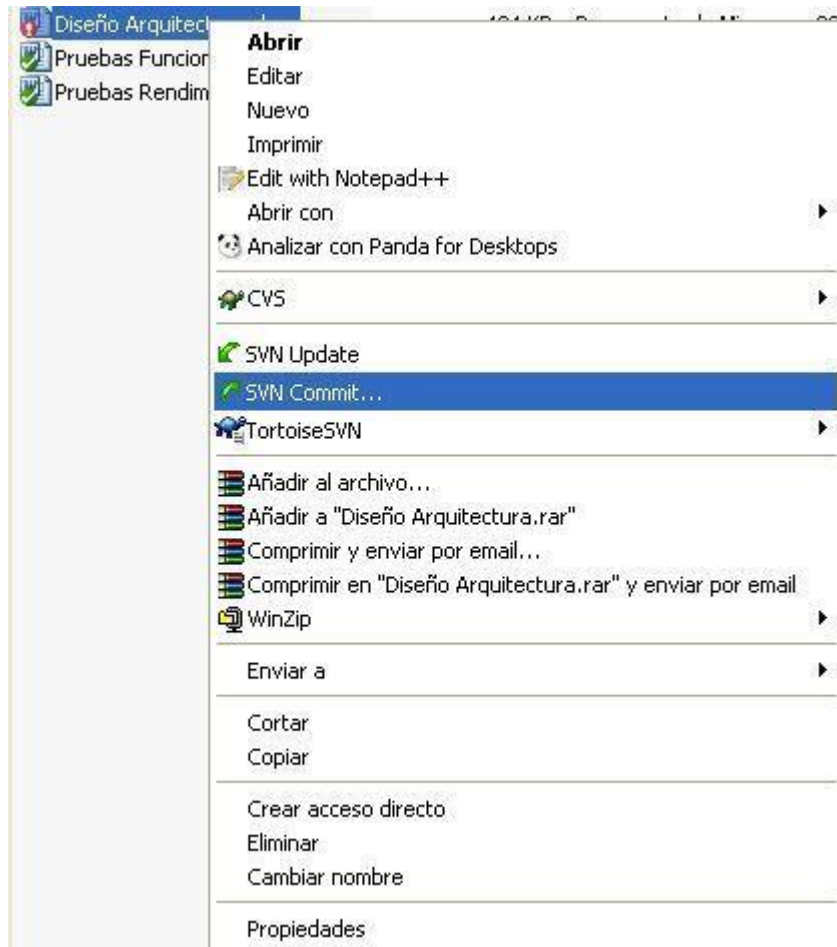


Ilustración 6: Actualización de ficheros en Tortoise SVN

Una vez realizado el **Commit** el fichero quedará actualizado en el repositorio.

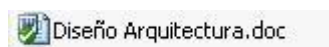


Ilustración 7: Fichero Actualizado en Tortoise SVN

2.1.5 Bloqueo de Ficheros en SVN

En SVN, es posible trabajar con apropiación de ficheros, de esta forma, se evitarán los conflictos de actualización del mismo fichero por distintas personas en un mismo momento.

Para realizar el bloqueo de un fichero seleccionaremos el fichero y en el menú contextual seleccionaremos la opción Get Lock.

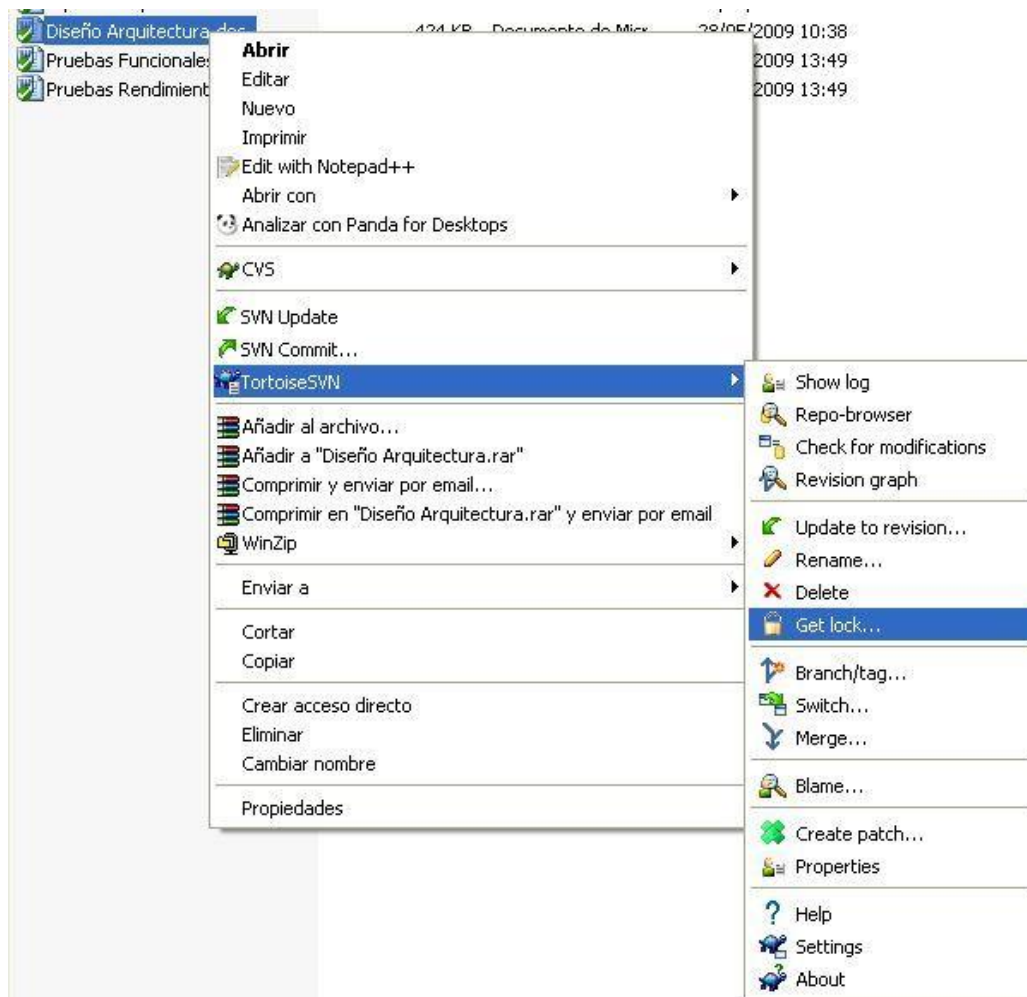


Ilustración 8: Bloqueo de ficheros en Tortoise SVN

Únicamente cuando un fichero este bloqueado nos aparecerá la opción de desbloquearlo:

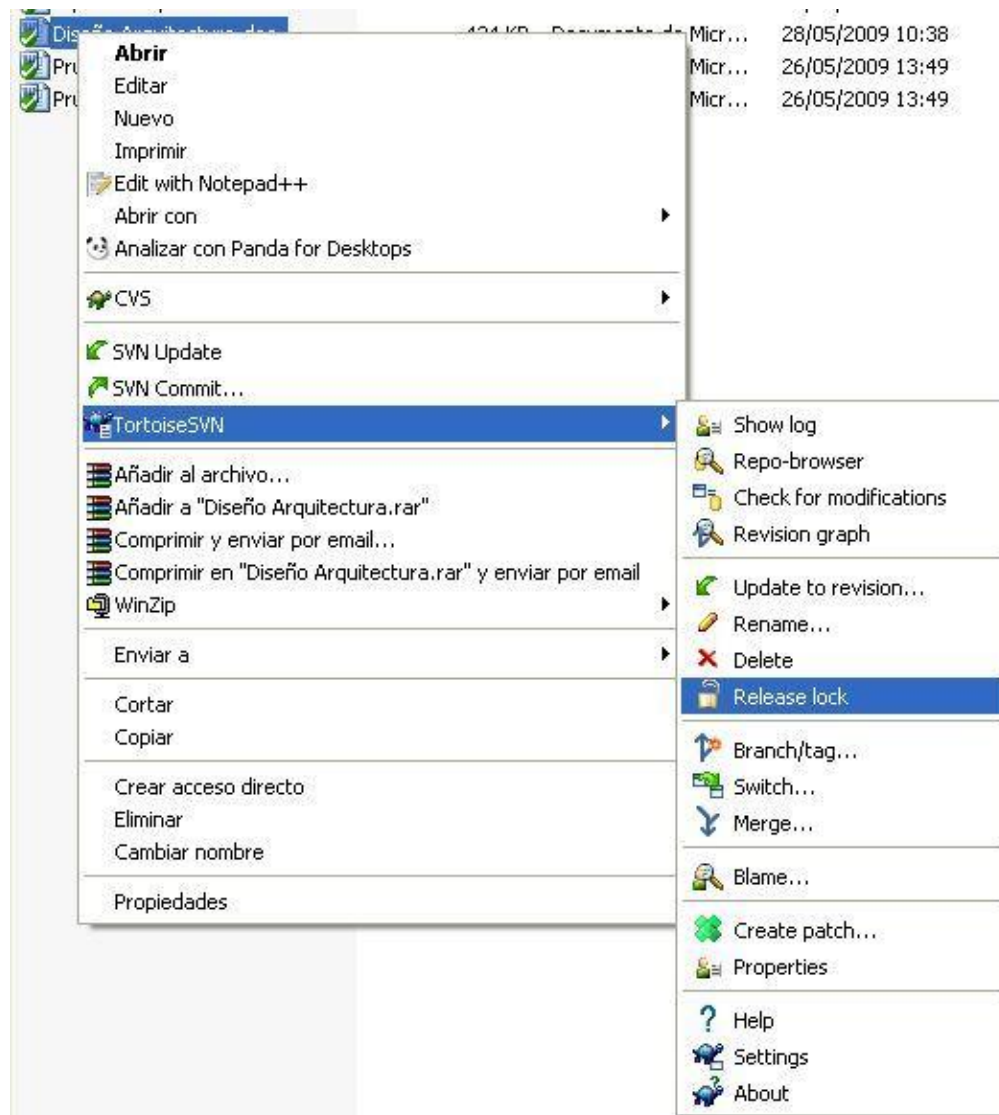


Ilustración 9: Desbloqueo de ficheros en Tortoise SVN

Cuando se hace un Commit y se tenía bloqueado el fichero queda liberado el lock.

2.1.6 Creación de una rama/etiqueta con TortoiseSVN

La creación de una rama/etiqueta conlleva la creación de una copia de toda la carpeta seleccionada en una ubicación diferente. La copia se hace mediante enlaces simbólicos, lo que quiere decir que no es una copia real de toda la información.

A continuación, se describe con más detalle los pasos a seguir para la creación de una rama y/o de una etiqueta.

2.1.6.1 Creación de una etiqueta con TortoiseSVN

Existen varias maneras para realizar una etiqueta. A continuación mostramos una de ellas.

Para crear una etiqueta, nos posicionamos en la carpeta trunk del repositorio, y en la carpeta o archivos que queramos etiquetar hacemos clic con el botón derecho. Después se selecciona la entrada de TortoiseSVN denominada “Branch/tag”. Con esta opción se nos muestra la siguiente ventana:

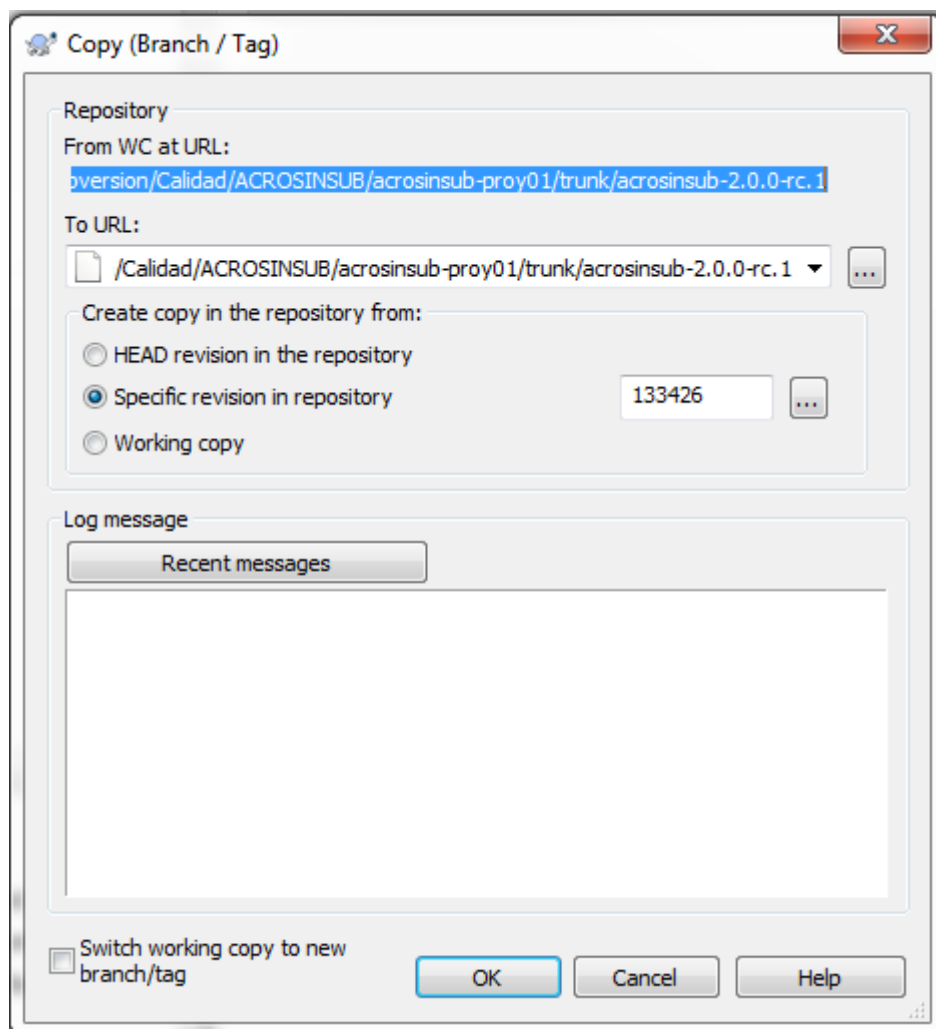


Ilustración 10: Creación de una etiqueta

En esta ventana aparecen los siguientes campos:

- From WC at URL: Indicamos la carpeta que queremos etiquetar.
- To URL: Indicamos la carpeta destino de la etiqueta. Para ello vamos a seguir los siguientes pasos:
 - Se debe tener en cuenta que todas las etiquetas del repositorio se deben ubicar en la carpeta *tags*, además se debe cumplir el estándar de etiquetado especificado en la guía de desarrollo, por lo que el primer paso será la creación de la carpeta con el nombre de la etiqueta correspondiente dentro de la carpeta *tags*, para la creación de dicha carpeta pulsaremos el botón de explorar directorios de la pantalla anterior



y se mostrará la siguiente ventana :

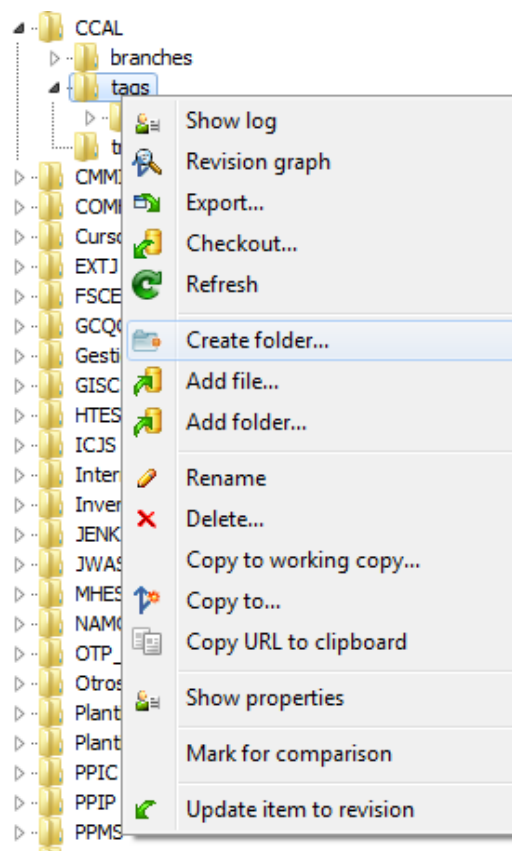


Ilustración 11: Creación de carpeta de etiqueta

- Seleccionaremos la carpeta tags, pulsaremos botón derecho para desplegar el menú contextual y elegiremos la opción Create folder.
- Crearemos una carpeta con el nombre de la etiqueta (acrosinsub-2.0.0-rc.2, por ejemplo), y seleccionaremos esa carpeta como destino de nuestra etiqueta.

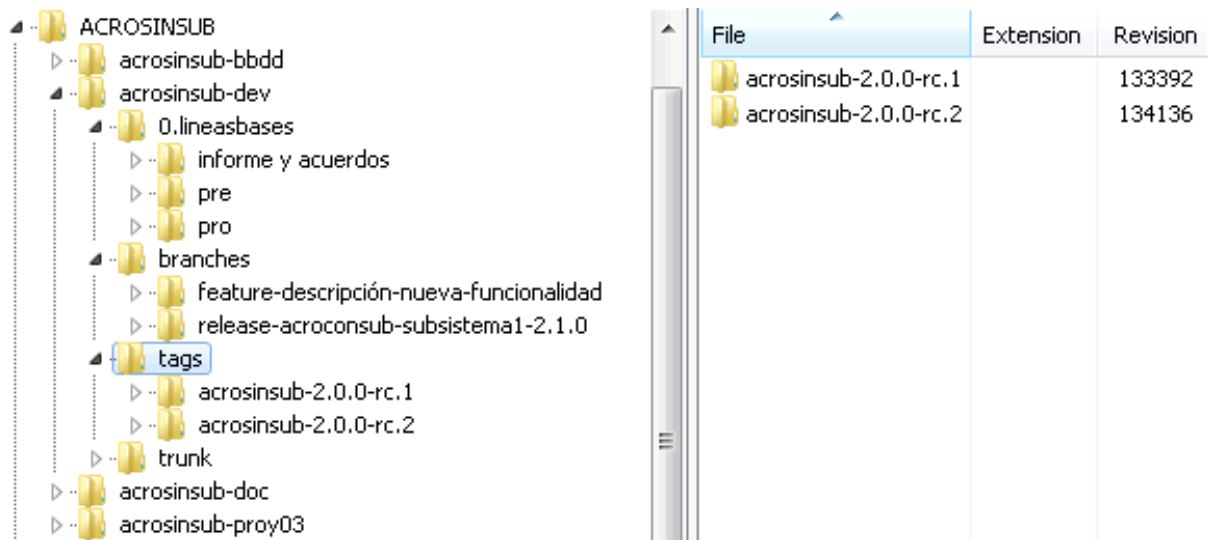


Ilustración 12: Carpeta destino etiqueta

- En esta ruta, añadiremos la carpeta que queremos etiquetar (dev)

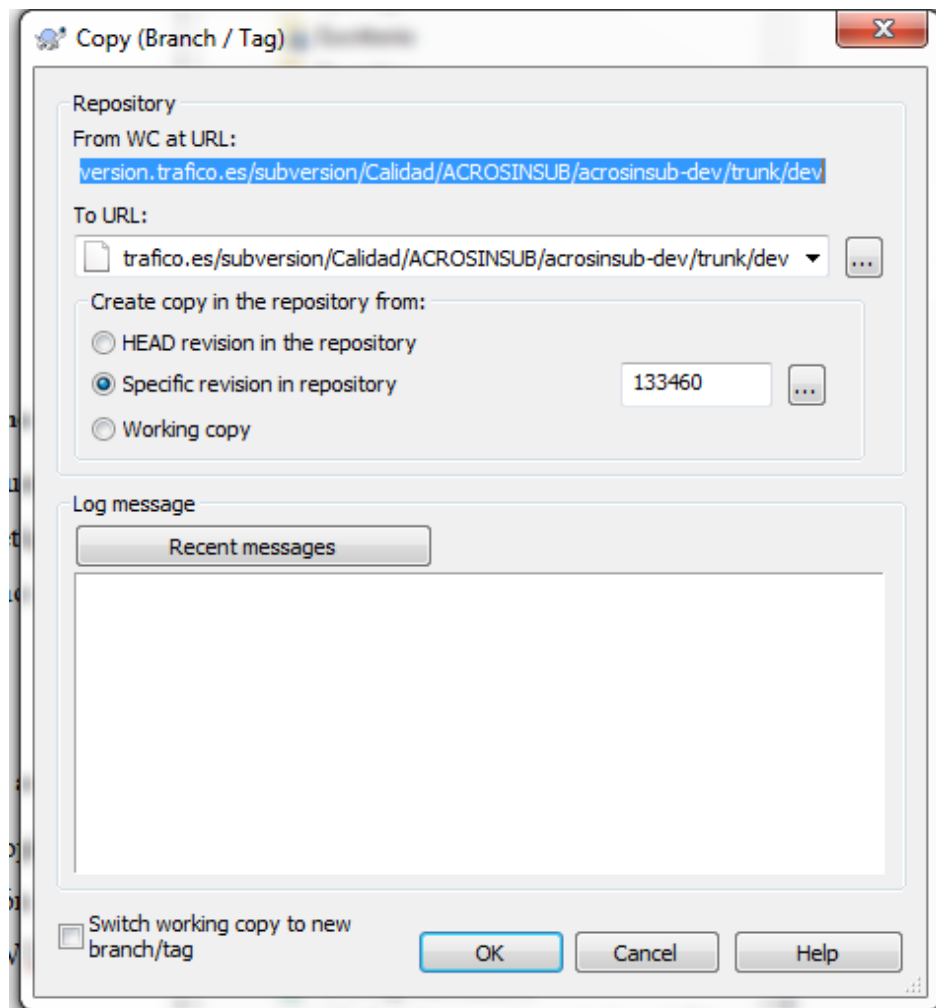


Ilustración 13: incluir carpeta a etiquetar

- Se debe elegir la opción Working copy si se quiere etiquetar la copia de trabajo, se debe realizar además un Commit previo, ya que si no la etiqueta no se aplicará al contenido que no esté en dicho estado.
- Pulsaremos el botón OK, y se creará la copia etiquetada en el repositorio en el directorio *tags*. Para comprobar la creación de dicha etiqueta, solo tendremos que actualizar la carpeta *tags* (realizar un *SVN Update*)

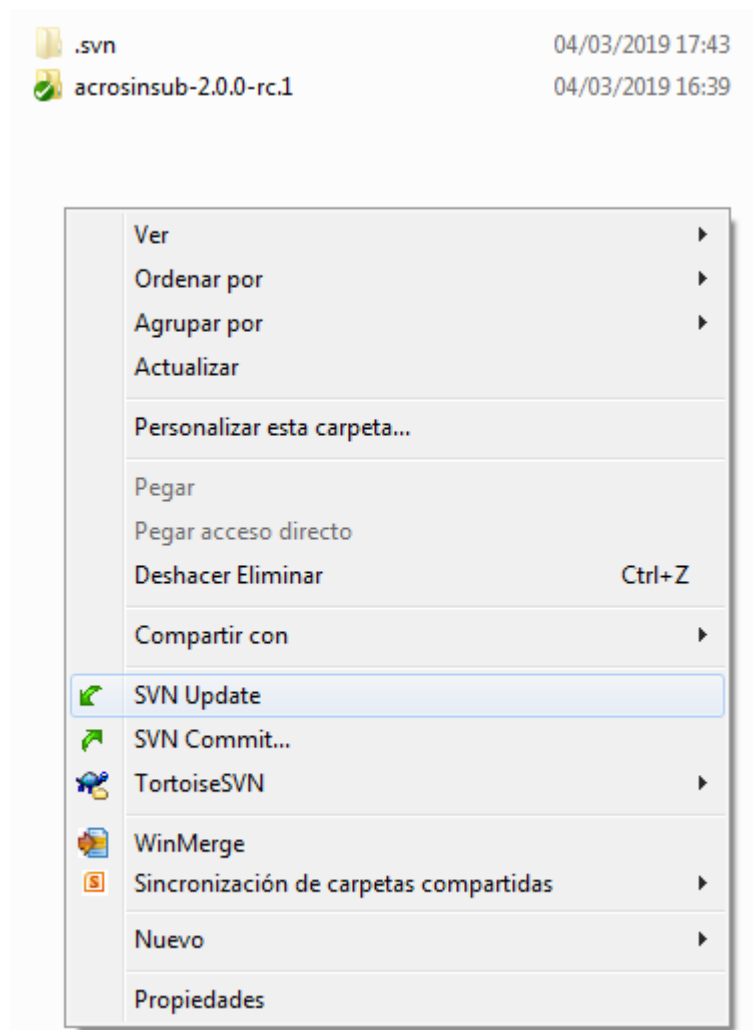


Ilustración 14: Actualización de la carpeta

2.1.6.2 Creación de una rama con TortoiseSVN

Existen varias maneras para realizar una rama. A continuación, mostramos una de ellas.

Para crear una rama, nos posicionamos en la carpeta trunk del repositorio, y en la carpeta o archivos que queramos enramar. Después se selecciona la entrada de TortoiseSVN denominada “Branch/tag”. Con ésta opción se nos muestra la siguiente ventana:

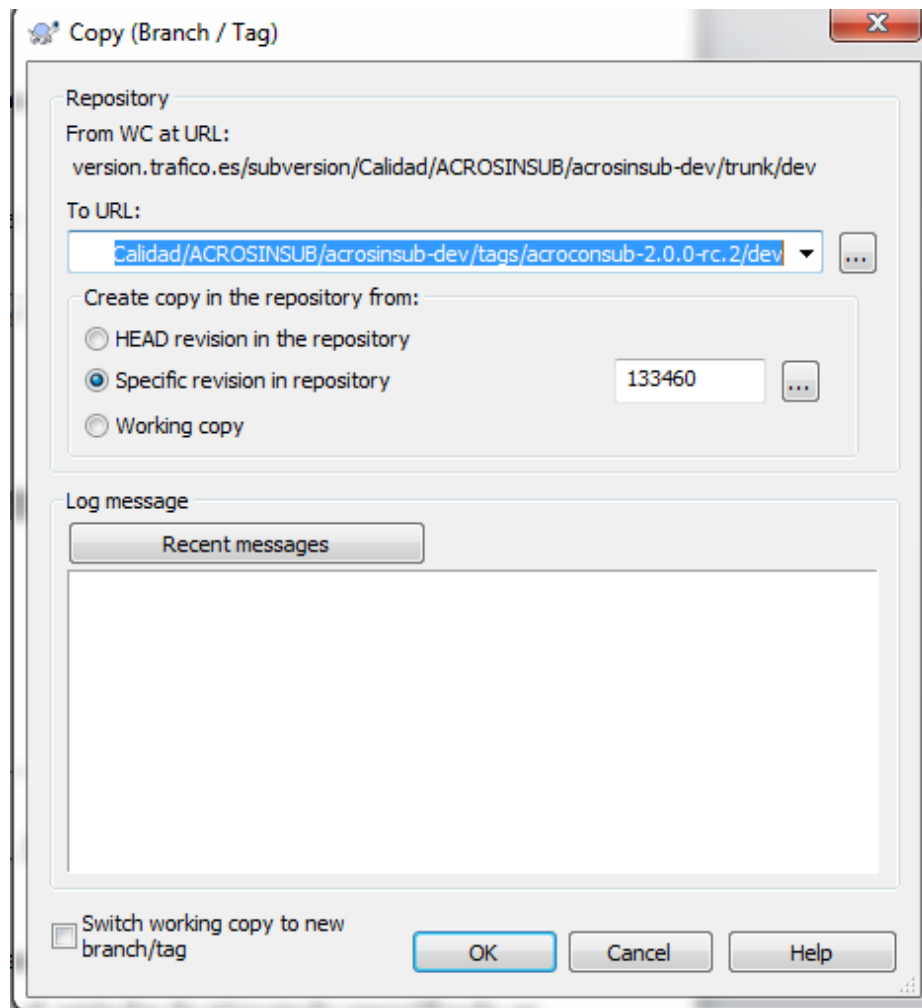


Ilustración 15: Creación de una etiqueta

En esta ventana aparecen los siguientes campos:

- From WC at URL: Indicamos la carpeta de la que queremos crear la rama.
- To URL: Indicamos la carpeta destino de la rama. Para ello vamos a seguir los siguientes pasos:
 - o Se debe tener en cuenta que todas las ramas del repositorio se deben ubicar en la carpeta *branches*, además se debe cumplir el estándar de etiquetado especificado en la guía de desarrollo, por lo que el primer paso será la creación de la carpeta con el nombre de la rama correspondiente dentro de la carpeta *branches*, para la creación

de dicha carpeta pulsaremos el botón de explorar directorios de la pantalla anterior



y se mostrará la siguiente ventana :

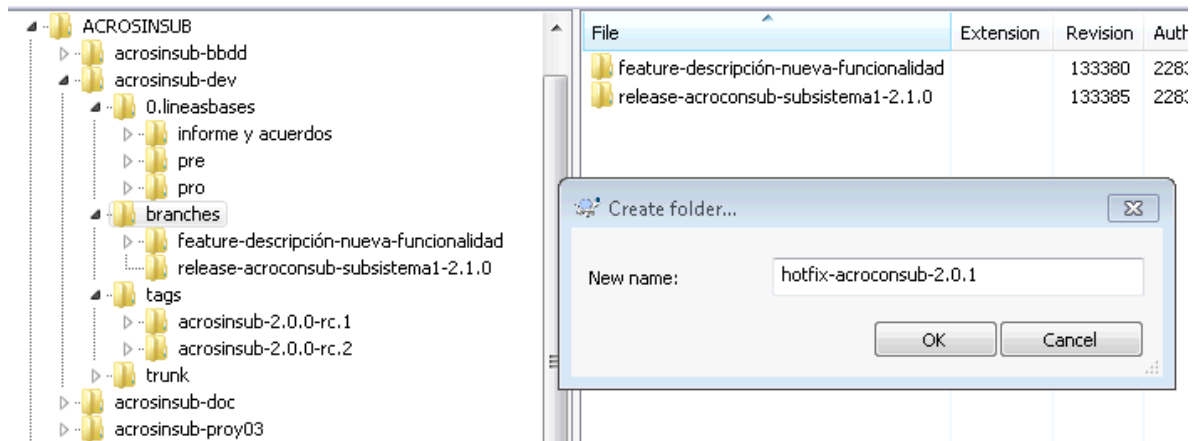


Ilustración 16: Creación de carpeta de rama

- Seleccionaremos la carpeta *branches*, pulsaremos botón derecho para desplegar el menú contextual y elegiremos la opción Create folder.
- Crearemos una carpeta con el nombre de la rama (hotfix-acroconsul-2.0.1, por ejemplo), y seleccionaremos esa carpeta como destino de nuestra rama.
- En esta ruta, añadiremos la carpeta a enramar (dev)

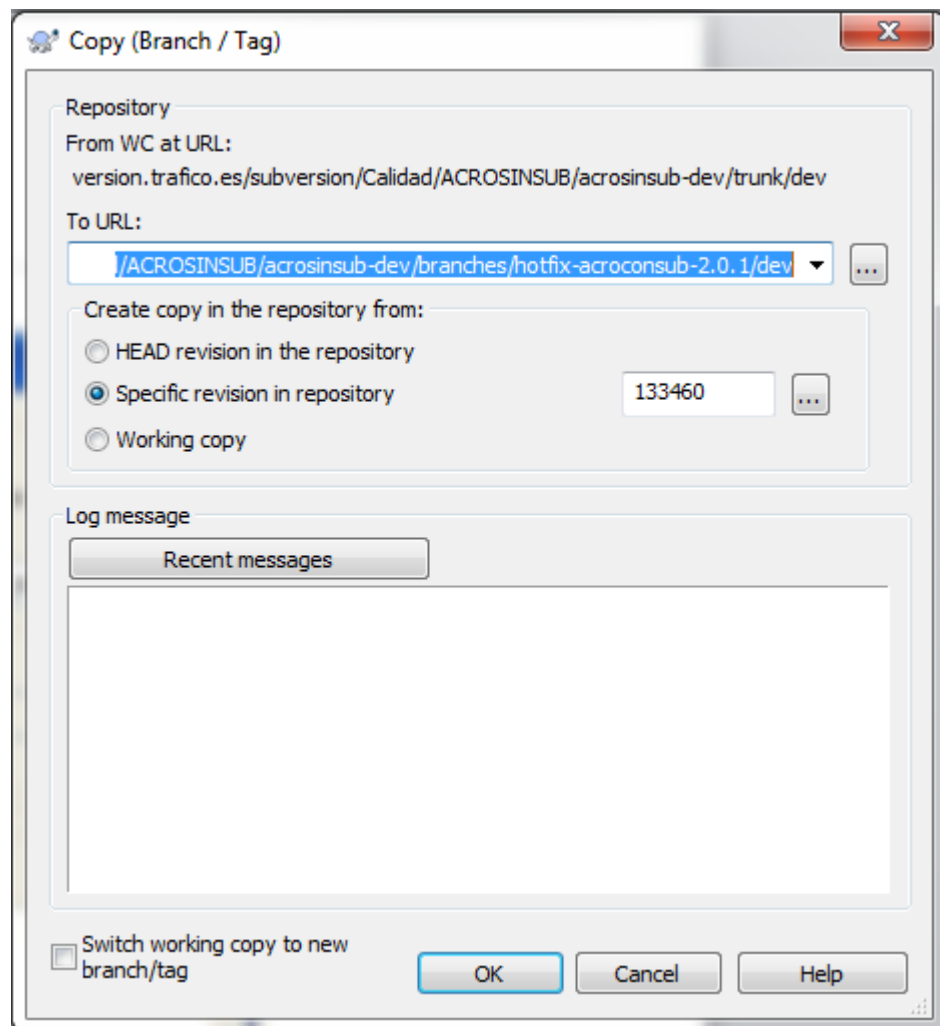


Ilustración 17: Carpeta destino de la rama

- Pulsaremos el botón OK, y se creará la copia etiquetada en el repositorio en el directorio *branches*. Para comprobar la creación de dicha etiqueta, solo tendremos que actualizar la carpeta *branches* (realizar un *SVN Update*)

2.1.7 Fusión de ramas con SVN

Con SVN, como se explica en el apartado anterior, existe la posibilidad de trabajar con ramas, para la fusión de dichas ramas se deben seguir los siguientes pasos:

- Nos posicionamos en la copia de trabajo, carpeta *trunk*, en la que queremos actualizar los cambios de la rama y en el menú contextual seleccionamos la opción Merge. Nos aparecerá la siguiente pantalla:

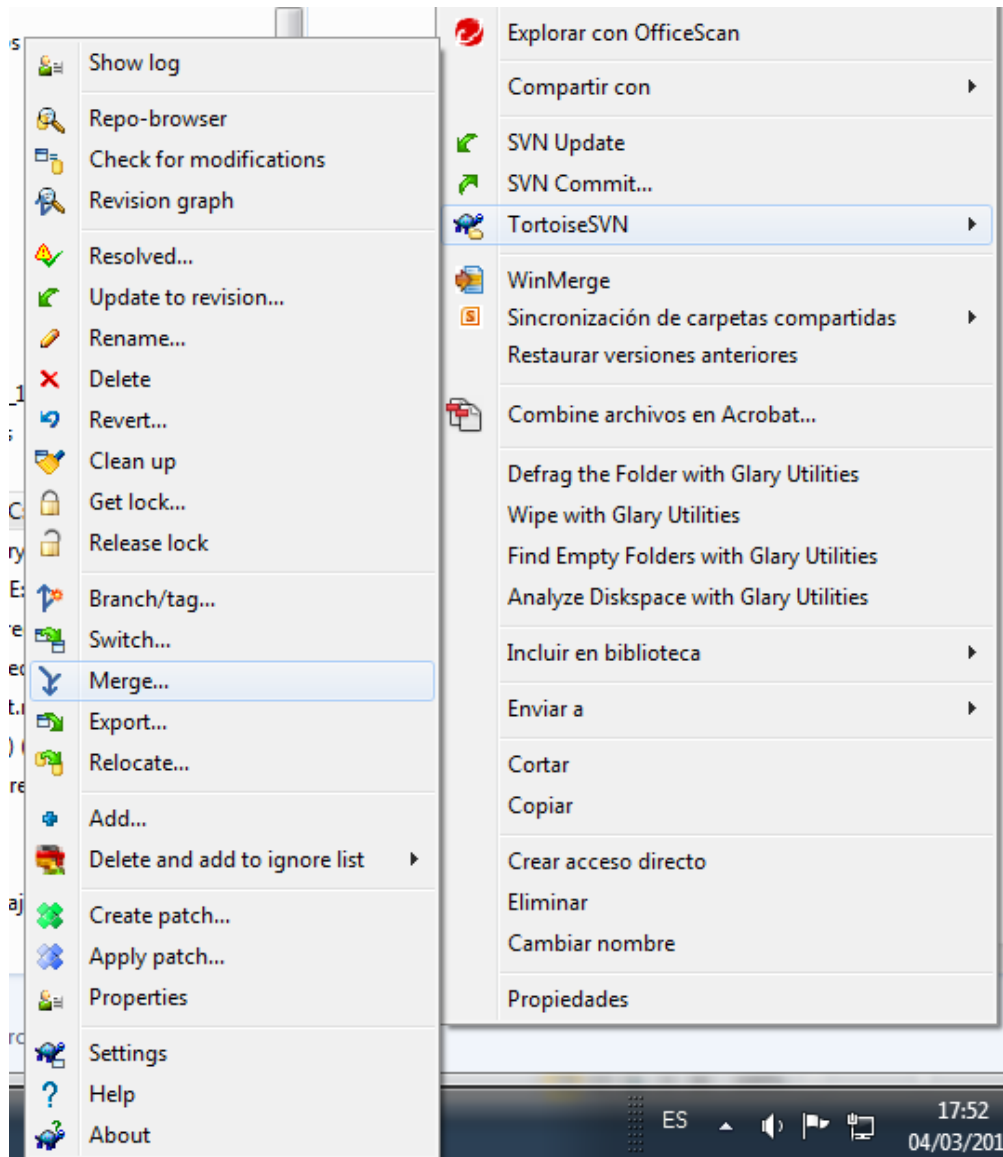


Ilustración 18: Fusión de ramas

- Seleccionaremos la versión de la carpeta de trabajo que queremos fusionar con la rama. Para ello, pulsaremos el botón *Show log* y elegiremos la versión a fusionar
- Pulsaremos el botón Ok, y volveremos a la pantalla anterior, donde ya tendremos la *Revision* a fusionar.

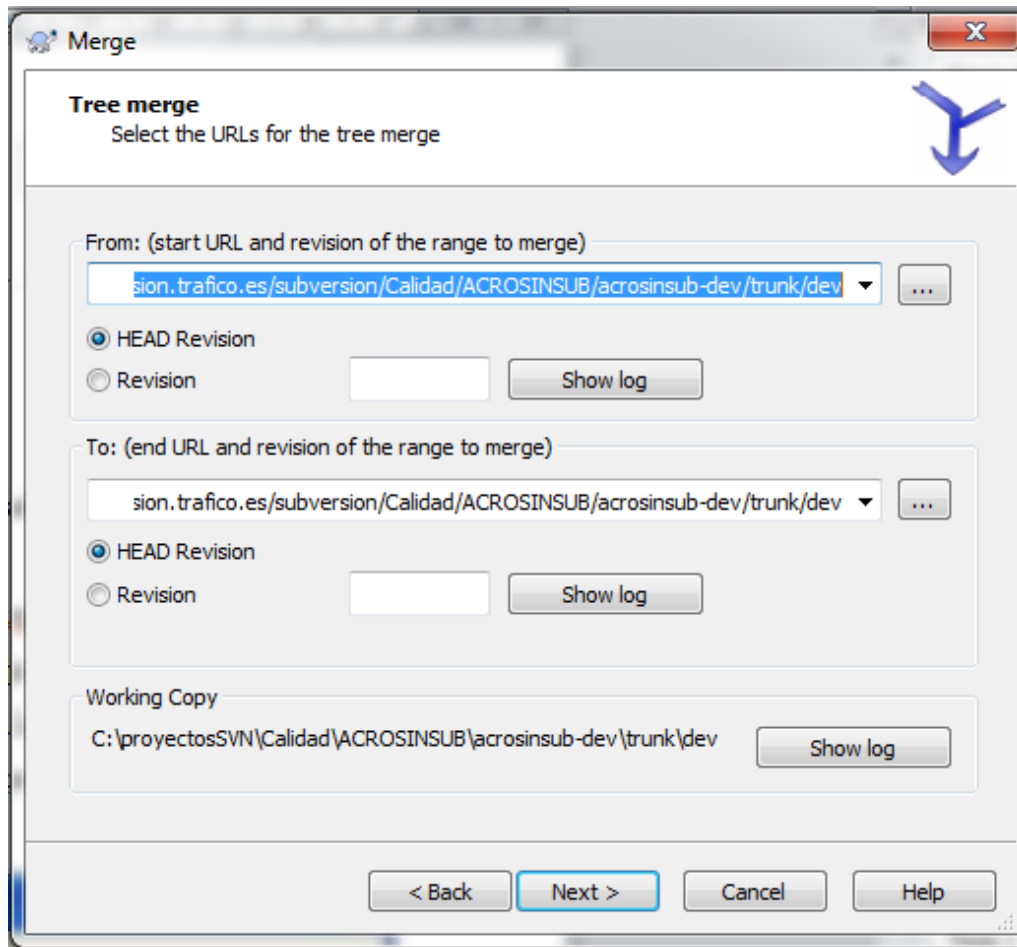


Ilustración 19: Inclusión de la versión

- TortoiseSVN, por defecto, indica una versión menos de la seleccionada, con lo que **habrá que indicar una más** de la que indica por defecto.
- En el apartado “To (en URL and revisión of the range to merge) “, indicaremos la carpeta de la rama que queremos fusionar con nuestra carpeta de trabajo (seleccionaremos la rama de la carpeta *branches*). Para ello, desmarcaremos la casilla “*Use From: URL (revisión range is selectable in the above log dialog)*”, y marcaremos la opción “*HEAD revision*”.
- Una vez tengamos toda la información rellena, pulsaremos el botón Merge, y la fusión se realizará en local. Una vez que la fusión se ha realizado en local, se realizará la operación SVN Commit para terminar el proceso.

2.1.8 Renombrado de Ficheros/Carpetas en TortoiseSVN

Con TortoiseSVN existe la posibilidad de renombrar archivos y/o carpetas sin perder el historial de los mismos. Para ello se deben seguir los siguientes pasos:

- Nos posicionamos en el fichero o carpeta a renombrar, pulsamos botón derecho, opción TortoiseSVN, opción Rename como se indica en la siguiente imagen:

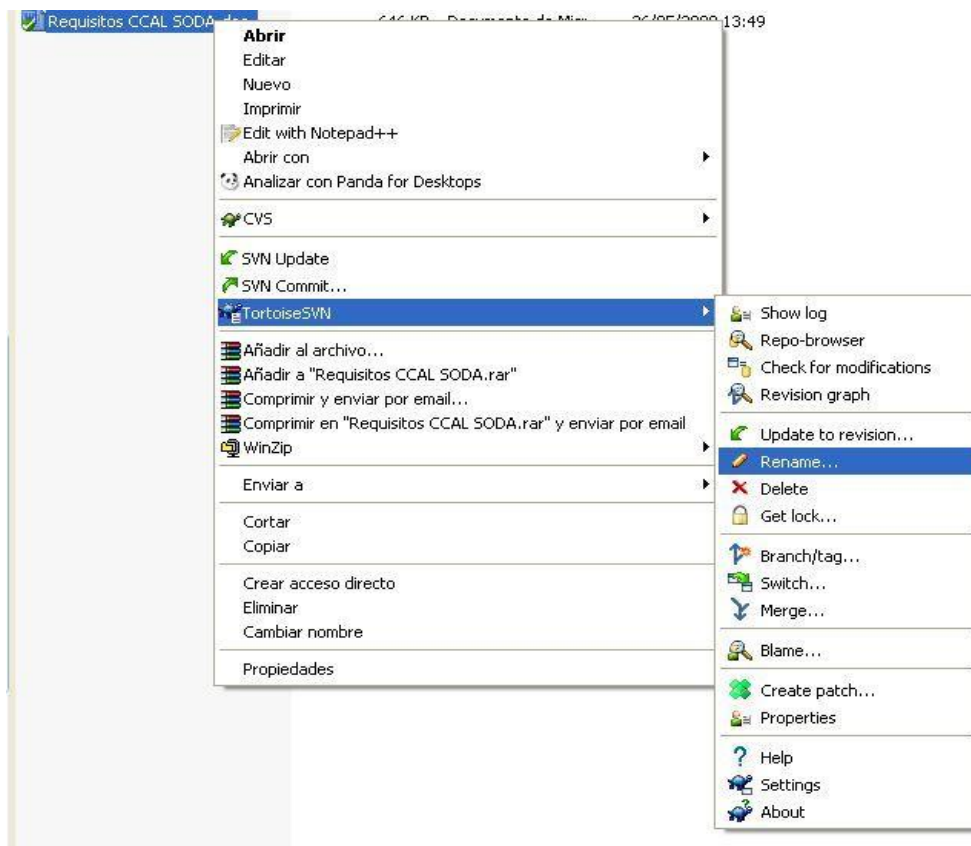


Ilustración 20: Selección del fichero a Renombrar

- Una vez seleccionada la opción introduciremos el nuevo nombre del fichero carpeta.
- Una vez renombrado, se realiza un SVN Commit para guardar los cambios en el servidor.

2.1.9 Reubicación de Ficheros/Carpetas en TortoiseSVN

Con TortoiseSVN existe la posibilidad de mover archivos y/o carpetas sin perder el historial de los mismos. Para ello se deben seguir los siguientes pasos:

- Seleccionamos con el botón derecho del ratón carpeta/fichero a reubicar y sin soltarlo lo arrastramos a la nueva ubicación.

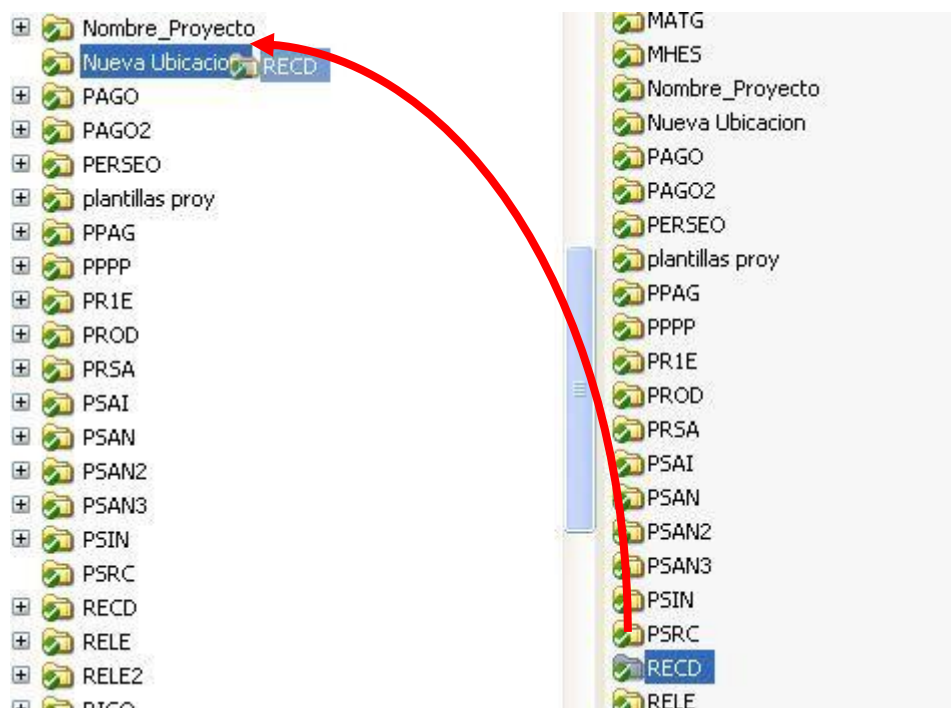


Ilustración 21: Selección de la carpeta a reubicar

- Una vez que soltemos la carpeta en la nueva ubicación nos aparecerá el siguiente menú contextual:



Ilustración 22: Menú Contextual Mover Carpeta

- Seleccionamos la opción marcada en la imagen anterior, “SVN Move versioned files here”, y la carpeta quedará reubicada.
- Se debe realizar un SVN Commit tanto en la nueva ubicación como en la anterior para guardar los cambios:

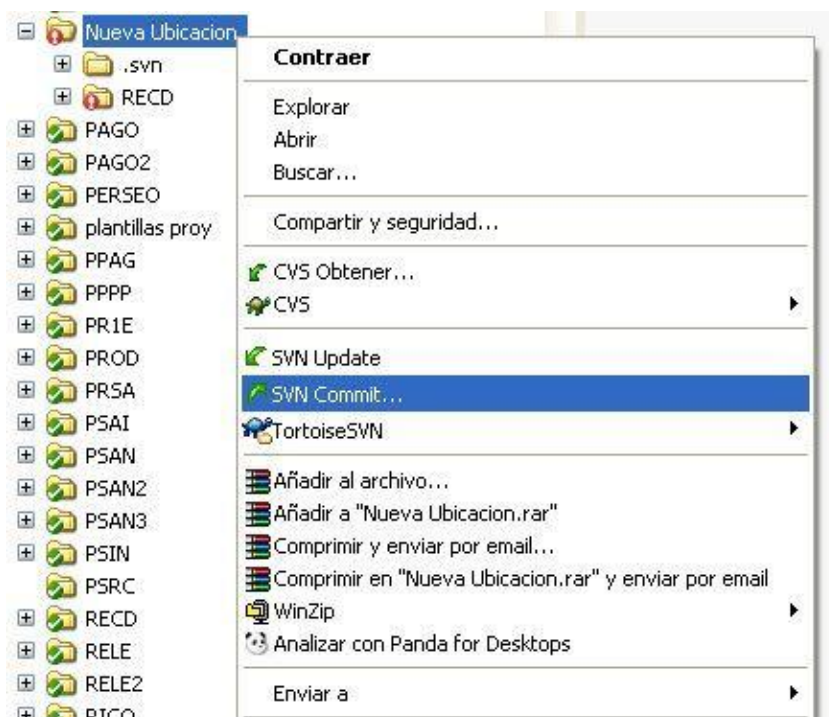


Ilustración 23: Confirmación en la nueva ubicación

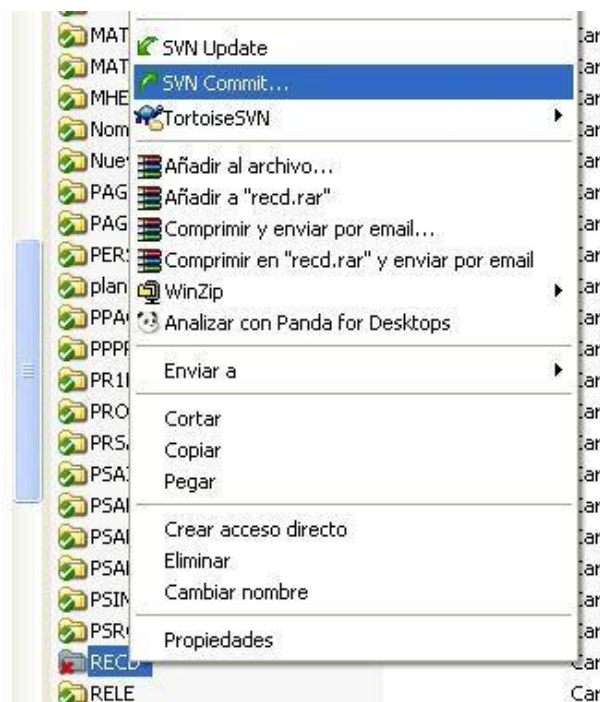


Ilustración 24: Confirmación en la antigua ubicación

2.2 Plugins de Subversion para IDE's

Actualmente, los entornos de desarrollo más utilizados como Eclipse, IntelliJ, Visual Studio, etc., disponen de diferentes plugins para facilitar el trabajo desde el propio IDE con los repositorios de código de subversion.

Para cualquier duda o consulta sobre la instalación de dichos plugins, podéis contactar directamente con el Departamento de Calidad.