Trabajar con corredores

TUTORIAL DE TRIMBLE BUSINESS CENTER

Oficinas corporativas:

Trimble Navigation Limited
Engineering and Construction Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
Estados Unidos

Teléfono: +1-937-233-8921
Fax: +1-800-538-7800
Número gratuito (en Estados Unidos): +1-937-233-9441

www.trimble.com

Copyright y marcas comerciales:

© 2005-2010, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos.

El logo del triángulo con el mapamundi y Trimble son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos titulares.

Acerca de este tutorial

Un "corredor" es un modelo 3D de una estructura lineal, como una carretera o vía fluvial. El corredor se basa en una alineación horizontal y (opcionalmente) vertical e incluye plantillas que definen secciones transversales y transiciones a su largo.

En este tutorial, creará un corredor de carretera en base a una superficie y alineación existentes.

Notas:

- Para crear un corredor con capas de materiales como se describe en este tutorial, debe tener en ejecución el software **Trimble Business Center** con la licencia de producto ***Survey Advanced***. La licencia de producto ***Survey Standard*** sólo permite crear un corredor sin capas de materiales. Para comprobar la licencia de producto para su instalación, seleccione **Ayuda > Acerca de Trimble Business Center** y haga clic en el botón **Licencia**. Las funciones con licencia se muestran en la lista **Funciones**.
- Si en cualquier momento necesita ayuda adicional mientras utiliza el software, presione **F1** para ver la ayuda en línea.

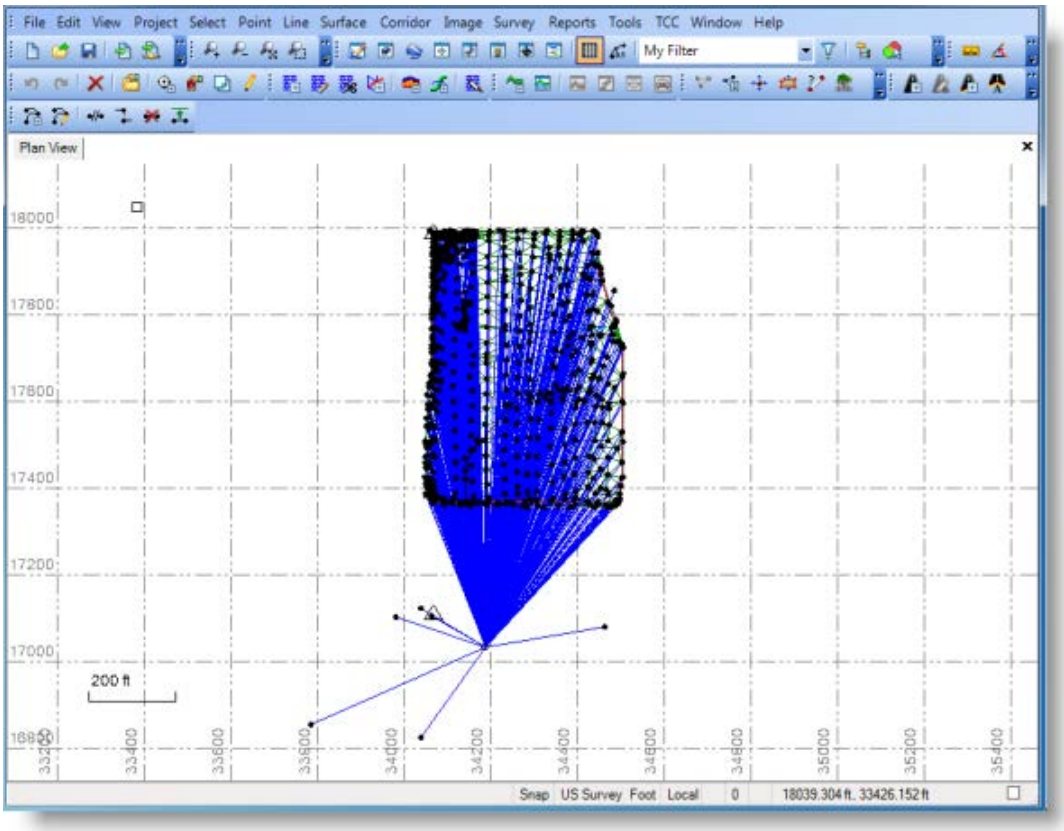
Paso 1. Abrir un proyecto.

Para este tutorial, usará el archivo de proyecto *Working with Corridors.vce.* Este proyecto contiene una superficie y una alineación para crear un nuevo corredor de carretera.

1. En la barra de menú de **Trimble Business Center**, seleccione **Archivo > Abrir proyecto**. O haga clic en el icono **Abrir proyecto** en la barra de herramientas.
2. En el diálogo **Abrir archivo**, vaya a ***C:\Trimble Tutorials\TBC\Projects\Working with Corridors.vce*** y haga clic en **Abrir.**

   Si instaló el tutorial en una ubicación distinta a la predeterminada que se muestra aquí, navegue hasta esa ubicación.

El proyecto se abre en la ventana de **Trimble Business Center**.



Nota: Esta figura muestra la **Vista de plano** con un fondo blanco. Su fondo puede estar en negro. Si desea cambiarlo a blanco, seleccione **Herramientas > Opciones** y seleccione **Color de fondo: Blanco** en el diálogo **Opciones**.

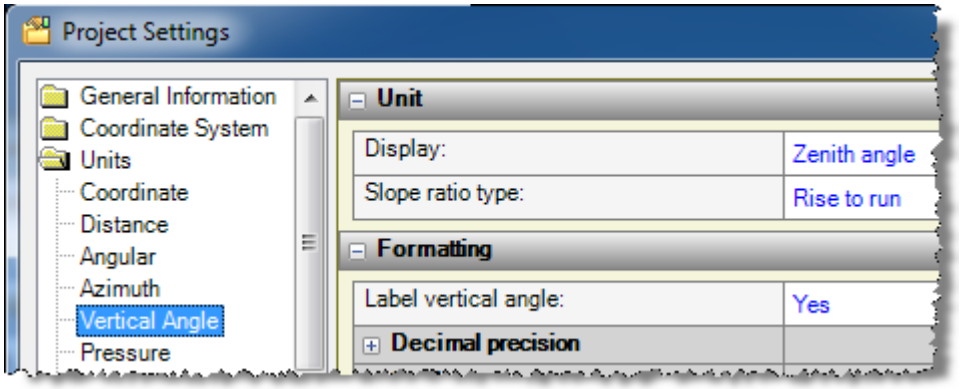
El archivo de proyecto es de sólo lectura. Puede realizar los pasos del tutorial sin guardar el archivo del proyecto. Sin embargo, si sufre una interrupción mientras sigue el tutorial, puede guardarlo al seleccionar **Archivo > Guardar proyecto como** y guardarlo en ***..\Mis documentos\Trimble Business Center***, que es la ubicación típica para guardar archivos de proyectos en su computadora. Tras ello, puede volver a abrir el proyecto para proseguir con el tutorial más adelante.

Paso 2. Seleccione el tipo de porcentaje de pendiente para el proyecto

Puesto que los corredores incluyen pendientes, debe verificar que el tipo de porcentaje de pendiente para su proyecto sea el correcto. El tipo puede ser de elevación a trayecto (rise-to-run) o de trayecto a elevación (run-to-rise).

1. Seleccione **Proyecto > Configuraciones del proyecto**.

2. En el diálogo **Configuración del proyecto**, haga clic en **Unidades > Ángulo vertical** en el panel izquierdo.



Observe que el **Tipo de porcentaje de pendiente** está establecido como **Elevación a trayecto**. Esta es la configuración que desea usar para este tutorial, por lo que no es necesario que haga ningún cambio.

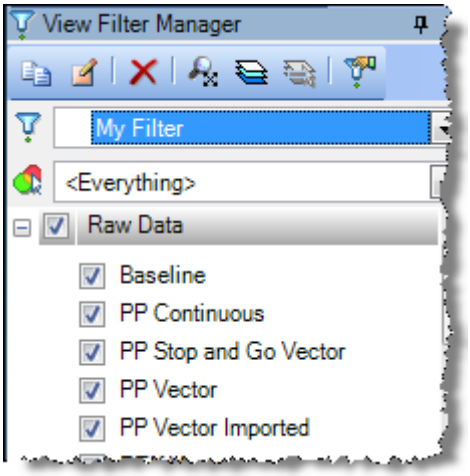
3. Haga clic en el botón **Cancelar**.

Paso 3. Filtrar la vista

Para ver mejor la alineación y la superficie incluidos en el proyecto, puede filtrar la vista para que oculte los puntos y vectores RTK.

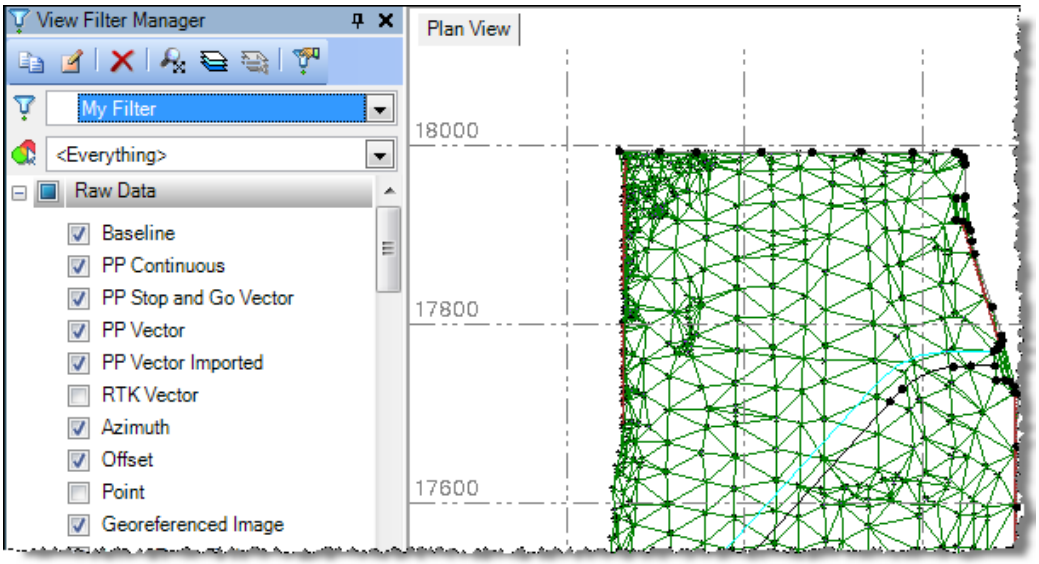
1. Seleccione **Ver > Administrador de filtros de vista**.

   El panel **Administrador de filtros de vista** muestra que todos los objetos de **Datos brutos** están seleccionados para su visualización.



2. En la lista **Datos brutos**, quite la selección de **Vector RTK** y **Punto**.

Puede ver el cambio en la **Vista de plano**.



3. Cierre el panel **Administrador de filtros de vista**.

Paso 4. Crear nombres de nodos de plantilla

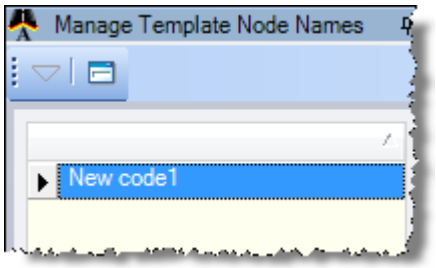
Antes de crear un nuevo corredor, puede crear nombres que se usarán para identificar nodos en plantillas de sección transversal de corredores.

También puede crear nombres de nodos de plantilla cuando esté creando plantillas de corredor, pero crearlos por anticipado puede ayudar a acelerar el proceso de creación de plantillas. También permite crear una biblioteca de nombres de nodos que se puede usar una y otra vez en cada uno de sus proyectos. Sencillamente, cree los nombres que pueda necesitar y luego guarde su proyecto como una plantilla. Los nombres estarán disponibles para cualquier proyecto creado utilizando la plantilla. Para ver instrucciones sobre cómo crear plantillas de proyecto, consulte el tutorial ***Configurar un nuevo proyecto***.

En este procedimiento creará dos nuevos nombres de nodos de plantilla.

1. Seleccione **Corredor > Nombres de nodos de plantillas de corredor**. O haga clic en el icono **Administrar nombres de nodos de plantilla** en la barra de herramientas.
2. En el panel **Administrar nombres de nodos de plantilla**, haga clic en el botón **Nuevo** ubicado en la parte inferior del panel. (Puede ser necesario que avance hacia abajo para verlo.)

Aparece una nueva fila en la lista.



3. Escriba *Vía de tráfico*.
4. Repita los pasos 2 y 3 para crear el nombre *Punto de unión*.
5. Haga clic en el botón **Cerrar**.

A continuación, creará una nueva capa de material para el corredor.

Paso 5. Crear capas de material

Puede especificar las capas de material disponibles en su proyecto, cada una representando una superficie distinta dentro del corredor. Por ejemplo, además de la capa de "Acabado" predeterminada, puede especificar capas para "Ruta base", "Subnivel estabilizado" y "Subnivel".

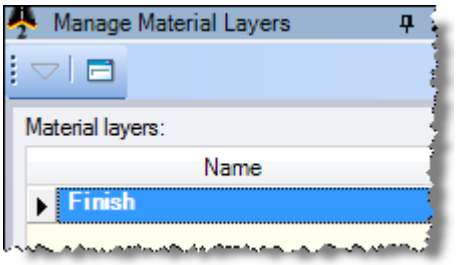
Cada vez que cree una instrucción de plantilla de corredor (como se describe más adelante en este tutorial) puede seleccionar una o más capa(s) de material en que aparece el segmento de línea creado por esa instrucción.

Al crear o editar un corredor, puede especificar su "capa de material actual", seleccionándola de la lista **Capas**. Esta es la capa que aparecerá en la **Vista de plano** y la **Vista 3D**. Si exporta el corredor, esta será la capa que se utilice para crear la superficie de corredor exportada. Los segmentos de línea que aparezcan en la capa de material actual se usan para crear la superficie de corredor.

En este procedimiento, creará una nueva capa de material a utilizar en el corredor.

1. Seleccione **Corredor > Administrar capas de material**. O haga clic en el icono **Administrar capas de material** en la barra de herramientas.

   Aparecerá el panel **Administrar capas de material**. La capa *Acabado* predeterminada aparece en la lista **Capas de material**.



2. Haga clic en el botón **Nuevo**.

   Aparecerá una nueva fila en la lista **Capas de material**.

3. En el campo **Nombre**, escriba *Subnivel.*
4. Haga clic en el botón **Cerrar**.

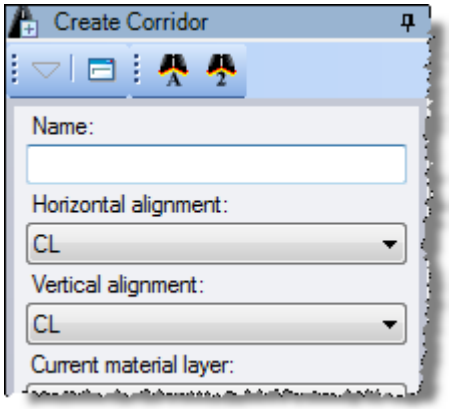
Ahora está listo para crear un nuevo corredor.

Paso 6. Crear un corredor.

En este procedimiento, creará un corredor para una carretera que se va a construir en base a la superficie y la alineación incluidas en el proyecto.

1. Seleccione **Corredor > Editar corredor**. O haga clic en el icono **Crear corredor** en la barra de herramientas.

   Aparecerá el panel del comando **Crear corredor**.



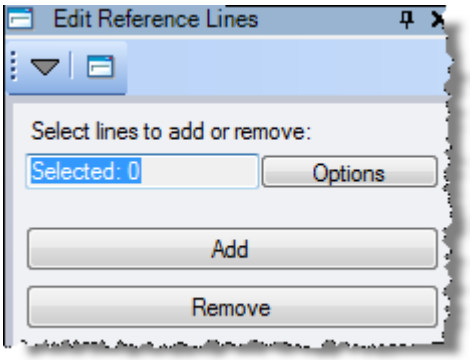
2. En el campo **Nombre**, escriba *Carretera01*

   LC (línea de centro, o "CL" para "Centerline" en inglés)es la única alineación en el proyecto, por lo que está seleccionada de manera predeterminada en las listas desplegables **Alineación horizontal** y **Alineación vertical**.
3. En la lista **Capa de material actual**, seleccione *Acabado*.

   Esta es la capa que aparecerá en la **Vista de plano** y la **Vista 3D**.

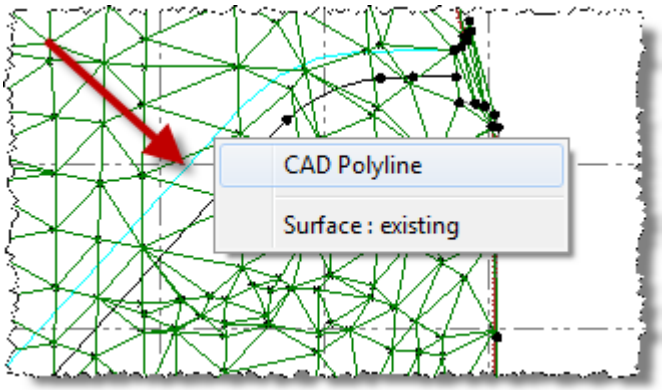
   Ahora seleccionará una polilínea CAD que se incluye en el proyecto como línea de referencia en el nuevo corredor. Podrá crear desajustes en el corredor, basándose en esta línea.
4. Haga clic en el botón **+/-**.

Aparecerá el panel del comando **Editar líneas de referencia**.

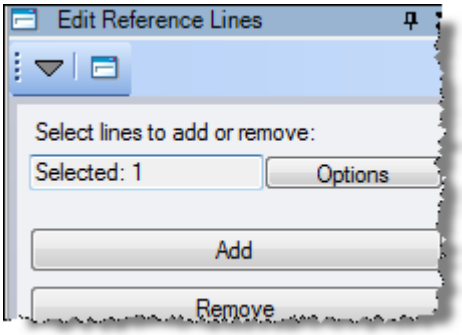


5. Haga clic en el campo **Líneas seleccionadas que añadir o quitar**. Luego, haga clic en la polilínea CAD agua en la **Vista de plano**. En el menú de contexto, seleccione **Polilínea CAD**.

   Si es necesario, use la rueda del ratón para acercar y ver mejor la línea.



   El campo muestra que hay seleccionado un elemento.

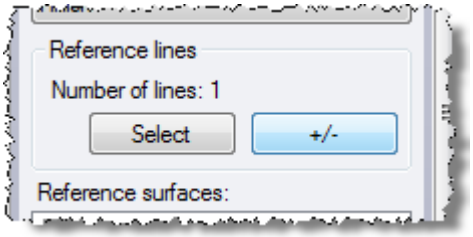


6. Haga clic en el botón **Añadir**.

   Aparecerá un mensaje indicando que el elemento seleccionado se añadió como línea de referencia al nuevo corredor.

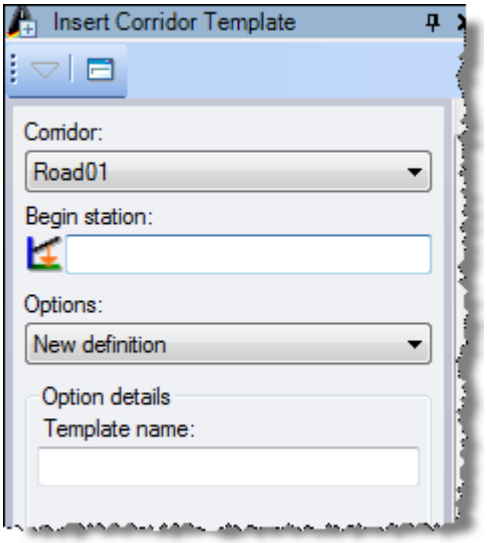
7. Haga clic en el botón **Cerrar**.

La cantidad de líneas de referencia que se incluirán en el corredor se indica en el panel **Crear corredor.**



8. En la lista **Superficies de referencia**, marque la casilla *existentes*.
9. Haga clic en **Aceptar**.

   Aparecerá el panel **Insertar plantilla de corredor**.



A continuación, insertará una plantilla de sección transversal en el nuevo corredor.

Paso 7. Insertar una plantilla de corredor

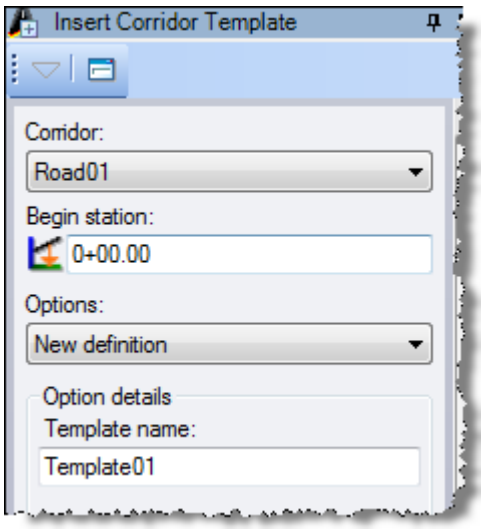
Puede crear e insertar una o más plantillas de sección transversal en un corredor. (Sin embargo, no puede insertar más de una plantilla en la misma estación). Cada plantilla incluye instrucciones que definen secciones transversales para una longitud especificada del corredor (por ejemplo, los distintos desajustes y pendientes para una carretera).

En este procedimiento, creará una plantilla simple que define el corredor desde la estación 0+00 en adelante.

1. En el panel **Insertar plantilla de corredor**, asegúrese de que esté seleccionado *Carretera01* en la lista desplegable **Corredor**.
2. En el campo **Estación inicial,** escriba *0.*

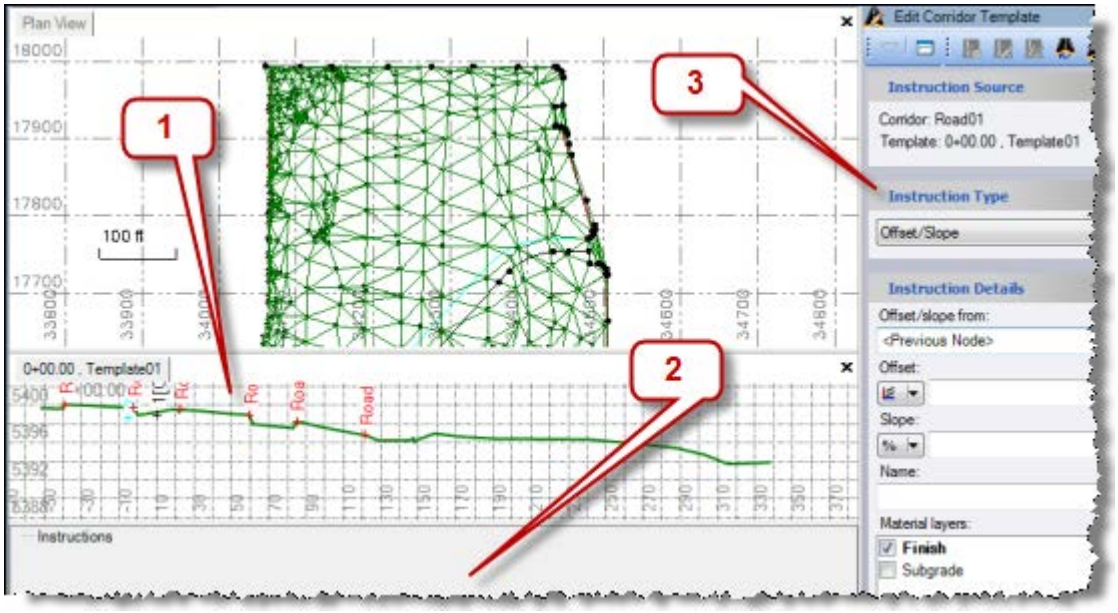
   Observe que cuando mueve el cursor desde el campo, el *0* cambia al formato de estacionamiento estándar: *0+00.00.* Esto indica que la nueva plantilla se insertará en la estación 0+00.00 en el corredor y se usará para definir el corredor desde esta estación a la nueva plantilla o, si no hay ninguna, al final del corredor.

3. En la lista desplegable **Opciones**, asegúrese de que esté seleccionado **Nueva definición**.
4. En el campo **Nombre de plantilla**, escriba *Plantilla01*.

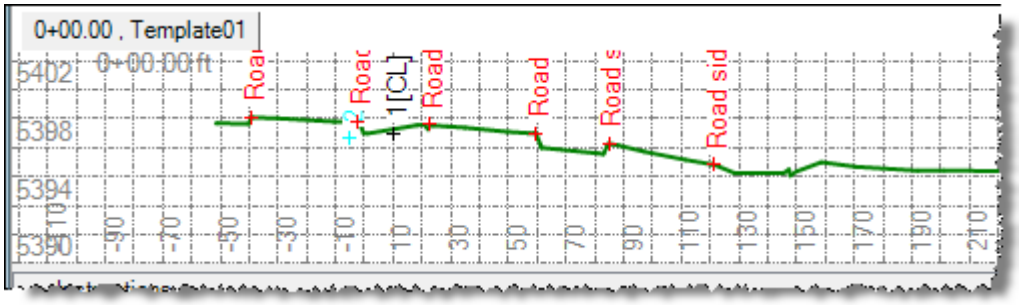


5. Haga clic en el botón **Insertar**.

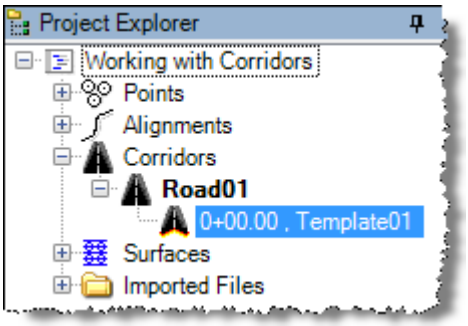
   Aparecerá el panel **Editar plantilla de corredor**. El panel incluye tres secciones: (1) una ficha de vista gráfica de la plantilla, (2) una lista de **Instrucciones** y (3) una sección de propiedades de instrucciones.



En la ficha de vista gráfica, la línea verde representa la superficie en el proyecto. El nodo de línea de centro *1[LC],* que se basa en la alineación horizontal, se creó y añadió a la plantilla automáticamente. También puede ver que se añadió un nodo *2* (aproximadamente 15 pies a la izquierda de *1[LC]*), en base a la polilínea CAD simple que añadió previamente al corredor.



6. Seleccione **Ver > Explorador del proyecto**. Luego, en el panel **Explorador del proyecto**, haga clic en el signo más que está ante el nodo *Corredores* y el nodo *Carretera01* para ver el nuevo nodo de plantilla.

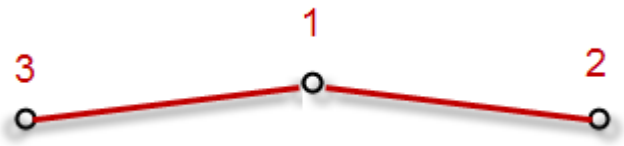


7. Cierre el panel **Explorador del proyecto**.

Paso 8. Crear instrucciones para la plantilla de corredor

Ahora que ha creado e insertado una plantilla de sección transversal en el nuevo corredor, puede definir instrucciones que especifiquen la apariencia de la sección transversal a lo largo del corredor para el que se ha definido la plantilla: los distintos desajustes y pendientes de la carretera.

Las plantillas de corredor están formadas por nodos e instrucciones. Los nodos se usan para definir los distintos desajustes y pendientes en las plantillas. Por ejemplo, un corredor de carretera simple podría contener tres nodos: una línea de centro basada en la alineación (1), un borde derecho del pavimento (2) y un borde izquierdo del pavimento (3).



El software crea automáticamente algunos nodos basados en la alineación y las líneas de referencia de su corredor. Por ejemplo, el nodo 1 en la figura de arriba se creó automáticamente como línea de centro para el corredor, en base a la alineación del corredor.

Puede crear nodos adicionales según sea necesario para definir desajustes y pendientes para otras características de corredor. Por ejemplo, el nodo 2 de la figura de arriba se creó manualmente para representar el borde derecho del pavimento con un desajuste de 3 m y una pendiente de -2% con respecto a la línea de centro. Para crear un nodo de manera manual, debe definir las instrucciones que especifican el desajuste y la pendiente del nodo con respecto a otros nodos de la plantilla.

En este procedimiento, definirá una plantilla de corredor al definir primero nodos y líneas para el lado derecho del corredor, para las capas de material Acabado y Subnivel. Tras ello, usará el comando Copiar instrucciones en espejo para copiar el mismo nodo y su diseño de líneas al lado izquierdo de la línea de centro.

8a. Definir la vía de tráfico derecha – capa Acabado

1. En el panel **Editar plantilla de corredor**, seleccione **Desajuste/Pendiente** en la lista desplegable **Tipo de instrucción**.

   Este tipo de instrucción le permite crear un nodo en la plantilla para la que especifique el desajuste y la pendiente en relación con otro nodo. En este caso, basará el nuevo nodo en el nodo de línea de centro (LC) que se creó automáticamente para la alineación seleccionada.

2. En el campo **Desajuste/Pendiente de origen**, seleccione <*Nodo anterior*>.

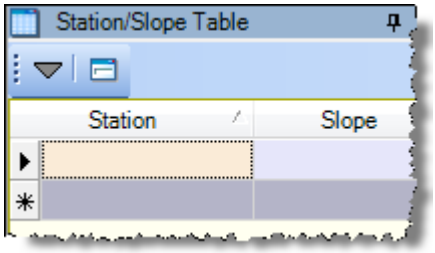
   Si selecciona <*Nodo anterior*>, se hará referencia al nodo creado por la instrucción precedente en la lista **Instrucciones**. Si en la lista no hay instrucciones precedentes, como en este caso, se hace referencia al nodo *1[LC]* creado automáticamente para la alineación horizontal.

3. En el botón **Desajuste**, asegúrese de que aparezca el icono **Desajuste** . Luego, introduzca *12* en el campo.

   Esto especifica que el nuevo nodo se creará a 12 pies (3 metros) a la izquierda del nodo *1[LC]* (Línea de Centro, LC). Si hubiera escrito -12, el nuevo nodo se crearía a 12 pies (3 metros) a la izquierda del nodo *1[LC]*.

4. En el botón **Pendiente**, haga clic en el icono desplegable y seleccione la opción **Tabla** . Luego haga clic en el botón **Tabla**. .

Aparecerá el panel **Tabla de estación/pendiente**. Este panel le permite especificar la pendiente entre el nodo *1[LC]* y el nuevo nodo en ubicaciones especificadas a lo largo del corredor, desde la plantilla actual a la plantilla siguiente (o el final del corredor).

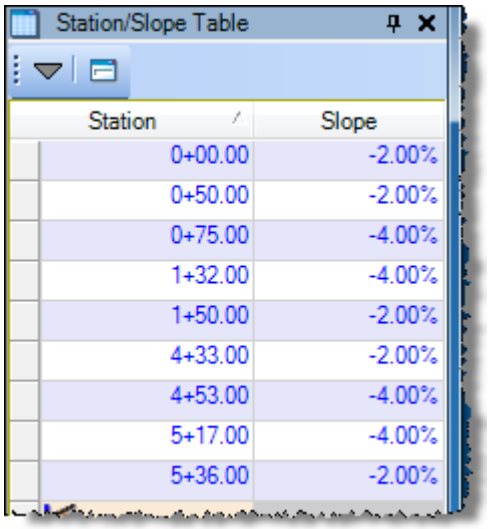


5. En el panel **Tabla de estación/pendiente** , ingrese los siguientes valores.

Nota: No es obligatorio que escriba los valores en el formato que se muestra aquí. Para *0+00,00*, simplemente puede ingresar *0*. Para *4+33,00*, puede ingresar *433*. Para una pendiente de *-2,00%*, puede ingresar *-2*. El formato correcto se aplicará cuando su cursor salga de la celda de la tabla.

Estación	**Pendiente**
0+00,00	*-2,00%*
0+50,00	*-2,00%*
0+75,00	*-4,00%*
1+32,00	*-4,00%*
1+50,00	*-2,00%*
4+33,00	*-2,00%*
4+53,00	*-4,00%*
5+17,00	*-4,00%*
5+36,00	*-2,00%*

Un porcentaje de pendiente negativo indica crear el nodo bajo la línea de centro.



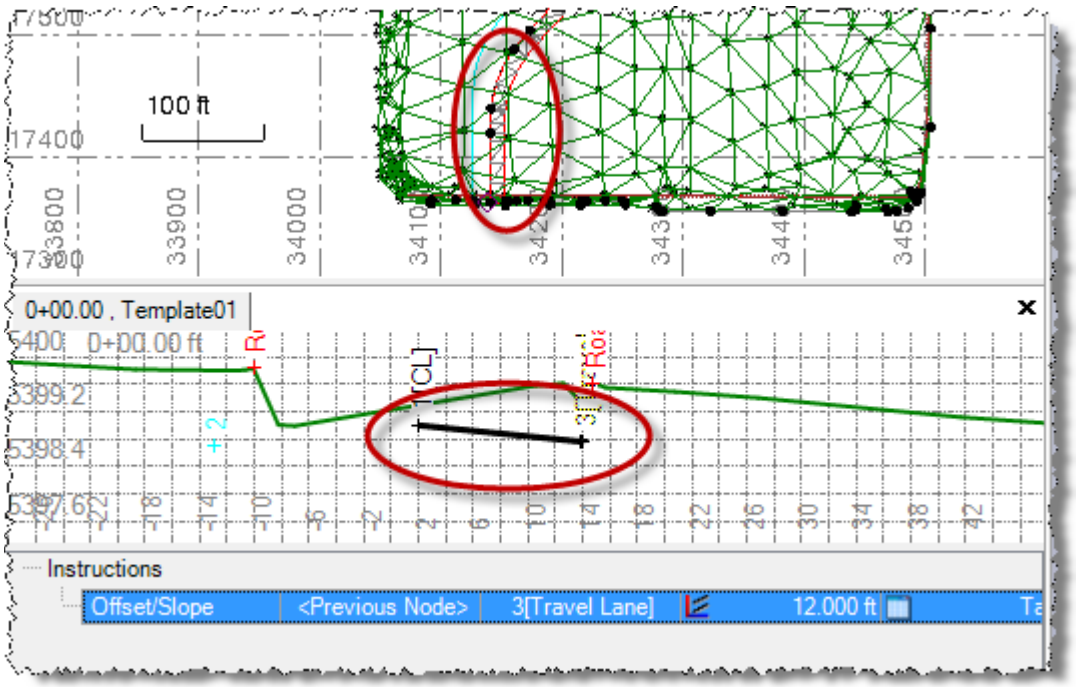
Una vez que haya terminado, haga clic en **Aceptar**.

6. En la lista desplegable **Nombre**, seleccione *Vía de tráfico*

   Este nodo representa el borde derecho de la vía de tráfico derecha.

7. En la lista **Capas de material**, seleccione *Acabado*.
8. Haga clic en el botón **Añadir**.

   El nodo *3[Vía de tráfico]* recién creado aparece en la vista gráfica de la plantilla. Las instrucciones utilizadas para crear el nodo aparecen en la lista **Instrucciones**. Haga clic en el área gráfica y use el ratón para acercar en el nuevo nodo. Observe también que ahora el corredor se muestra en la **Vista de plano.**

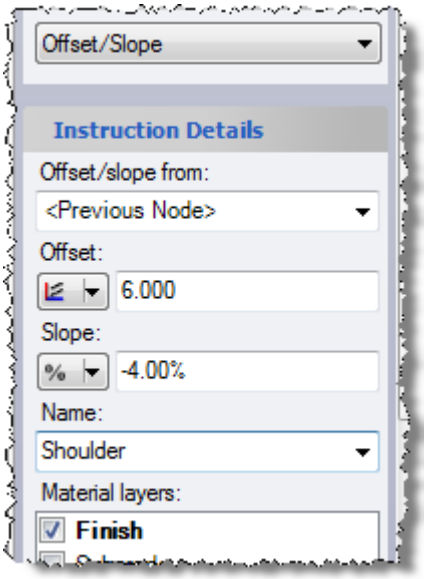


   Los campos de la sección de propiedades del panel **Editar plantilla de corredor** se han puesto en blanco para permitirle crear otra instrucción.

8b. Definir la banquina derecha – capa Acabado

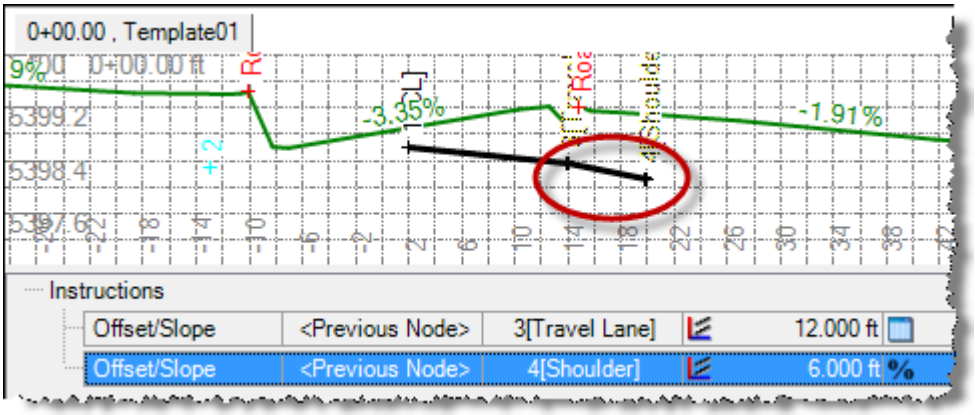
1. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Desajuste/Pendiente**.
2. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Desajuste/Pendiente de origen:** *<Nodo anterior>*
     En este caso, el *<Nodo anterior>* es el nodo *3[Vía de tráfico]* recién creado.
   - **Desajuste > Desajuste**: *6*
   - **Pendiente > Porcentaje de pendiente** %: *-4*
     En el botón desplegable **Pendiente**, seleccione la opción **Porcentaje de pendiente**. El signo menos que precede al número indica que la pendiente se encuentra en dirección descendente desde el nodo *3[Vía de tráfico]*
   - **Nombre**: *Banquina*
     Puesto que no introdujo *Banquina* como código de corredor en el **Administrador de códigos de corredor**, puede escribirlo en el campo **Código** ahora.

- **Capas de material**: *Acabado*



3. Haga clic en el botón **Añadir**.

   El nodo *4[Banquina]* recién creado representa el borde derecho de la banquina, basándose en el borde derecho de la vía de tráfico.



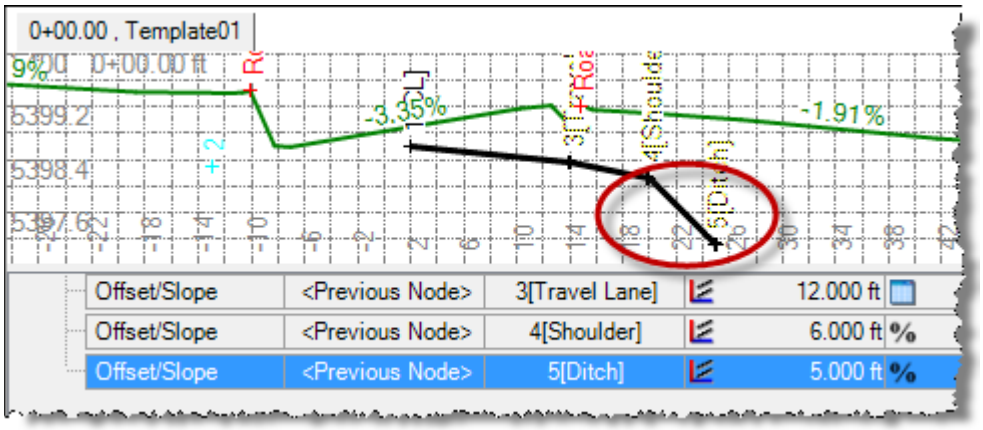
8c. Definir la pendiente de drenaje derecha – capa Acabado

1. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Desajuste/Pendiente**.
2. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Desajuste/Pendiente de origen:** *<Nodo anterior>*
     En este caso, el *<Nodo anterior>* es el nodo *3[Banquina]* recién creado.
   - **Desajuste > Desajuste**: *-5*
   - **Pendiente > Porcentaje de pendiente** %: *-20*
     En el botón desplegable **Pendiente**, seleccione la opción **Porcentaje de pendiente**. El signo menos que precede al número indica que la pendiente se encuentra en dirección descendente desde el nodo *4[Banquina]*.

- **Nombre**: *Zanja*
  Deberá escribir este nuevo código en el campo.
- **Capas de material**: *Acabado*

3. Haga clic en el botón **Añadir**.

   El nodo *5[Zanja]* recién creado representa el borde derecho de la pendiente de drenaje, basándose en el borde derecho de la banquina.



Ahora está listo para definir una pendiente lateral para el lado derecho de la plantilla de corredor. El tipo de instrucción Pendiente Lateral define un nodo de pendiente lateral basado en uno o ambos de los siguientes elementos:

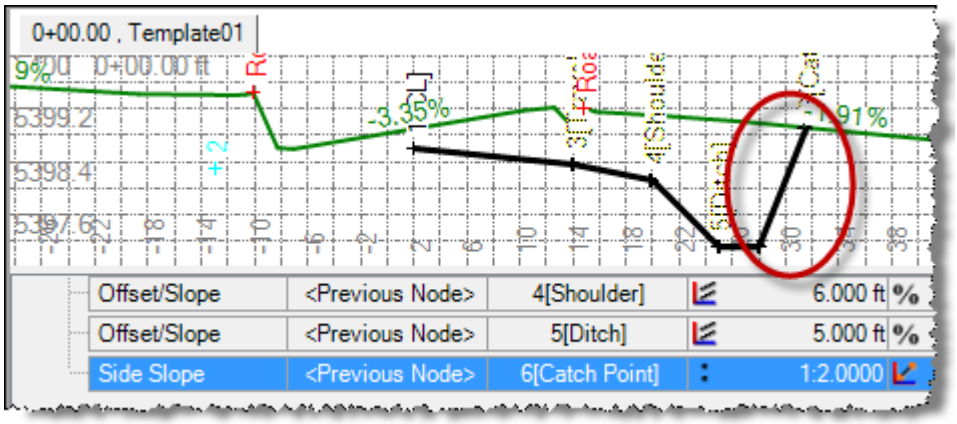
- Pendiente de desmonte y, de manera opcional, un ancho de zanja
- Pendiente de terraplén

El nodo de pendiente lateral especifica la intercepción de pendiente de desmonte o terraplén con la superficie de destino.

8d. Definir la pendiente de drenaje lateral derecha – capa Acabado

1. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Pendiente Lateral**.
2. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Pendiente lateral de origen:** *<Nodo anterior>*
     En este caso, el *<Nodo anterior>* es el nodo *3[Zanja]* recién creado.
   - **Superficie de destino:** *existente*
     Esto permite que la pendiente lateral conecte con la superficie existente.
   - **Pendiente de desmonte > Porcentaje de pendiente** : *1:2*
     Basado en la configuración del proyecto, esto representa un tipo de pendiente de levantamiento a trayecto (rise-to-run).
   - **Ancho de zanja de desmonte:** *3*
     Esto indica que se requiere un terraplén, se incluye una zanja de 3 pies (0,9 m) de ancho.
   - **Pendiente de terraplén > Porcentaje de pendiente** : *1:5*
   - **Nombre**: *Punto de unión*
   - **Capas de material**: *Acabado*

3. Haga clic en el botón **Añadir**.



Como puede ver, la pendiente lateral se extiende hasta que se encuentra con la superficie, que cambia a lo largo de la superficie del corredor. Dependiendo de la superficie en cada ubicación a lo largo del corredor, puede ser necesario un desmonte o un terraplén. Si se requiere un terraplén, se incluye una zanja de 3 pies (0,9 m) de ancho, según la instrucción.

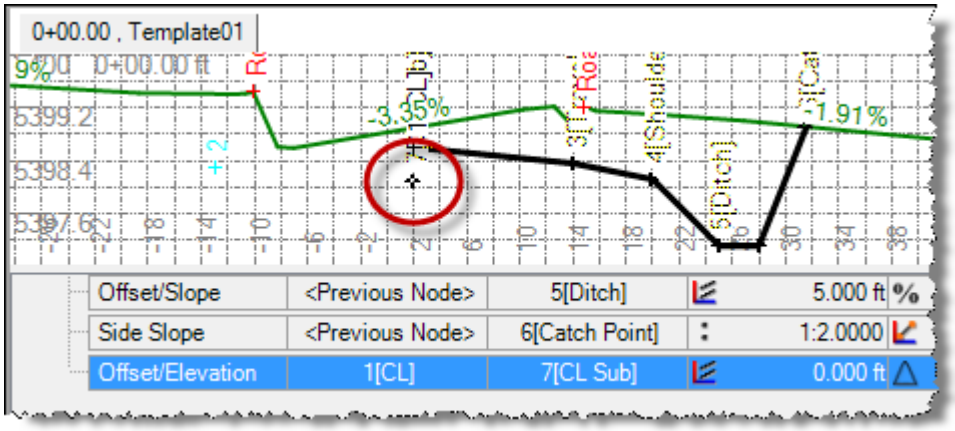
Ha terminado de definir la capa de material Acabado para el lado derecho de la plantilla. A continuación, definirá la capa de material Subnivel para el lado derecho.

8e. Definir la línea de centro – capa Subnivel

En el panel **Editar plantilla de corredor**, haga lo siguiente:

1. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Desajuste/Elevación**.
2. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Desajuste/ elevación de origen:** *1[LC]*
   - **Desajuste > Desajuste**: *-0*
     El desajuste *0* asegura que el nuevo nodo Subnivel se encuentre directamente sobre o debajo del nodo *1[LC]*, dependiendo del valor **Elevación**.
   - **Elevación > Elevación de incremento**: *-.5*
     En la lista desplegable del botón **Elevación**, seleccione la opción **Elevación de incremento**. El signo menos que precede al número indica que el nuevo nodo estará a 0,5 pie (0,15 m) bajo el nodo *1[LC]*.
   - **Nombre**: LC *Sub*
     Escriba este nuevo código en el campo.
   - **Capas de material**: ninguna seleccionada
     Al no seleccionar una capa de material, puede asegurarse de que no se cree automáticamente una línea que conecte el nodo *1[LC]* al nuevo nodo.
3. Haga clic en el botón **Añadir**.

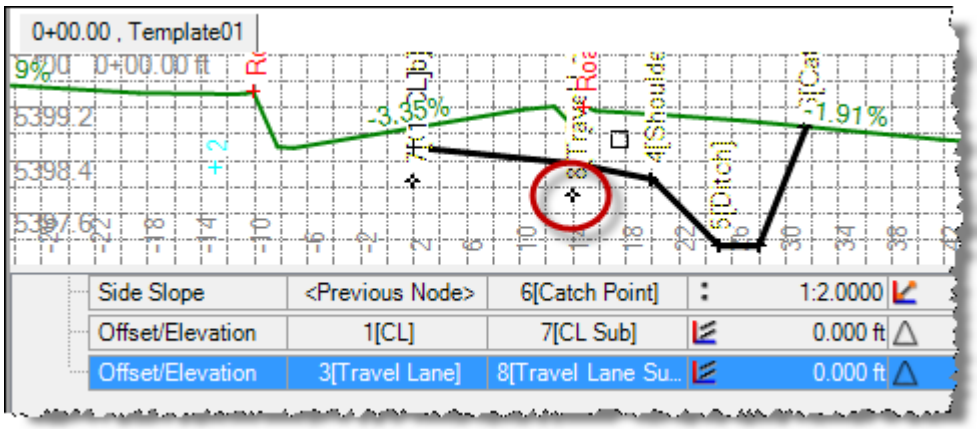
El nodo *7[LC Sub]* recién creado representa la línea de centro para la capa de material Subnivel.



8f. Definir la vía de tráfico derecha – capa Subnivel

1. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Desajuste/Elevación**.
2. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Desajuste/ elevación de origen:** *3[Vía de tráfico]*
   - **Desajuste > Desajuste**: *-0*
   - **Elevación > Elevación de incremento**: *-.5*
   - **Nombre**: *Vía de tráfico Sub*
   - **Capas de material**: ninguna seleccionada
3. Haga clic en el botón **Añadir**.

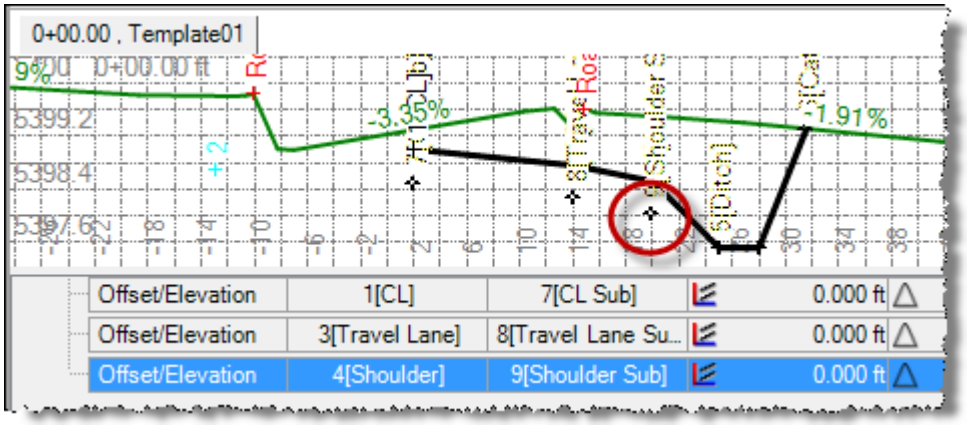
   El nodo *8[Vía de tráfico Sub]* recién creado representa el borde derecho de la vía de tráfico derecha para la capa de material Subnivel.



8g. Definir la banquina derecha – capa Subnivel

1. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Desajuste/Elevación**.
2. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Desajuste/ elevación de origen:** *4[Banquina]*
   - **Desajuste > Desajuste**: *-0*
   - **Elevación > Elevación de incremento**: *-.5*
   - **Nombre**: *Banquina Sub*
   - **Capas de material**: ninguna seleccionada
3. Haga clic en el botón **Añadir**.

   El nodo *9[Banquina Sub]* recién creado representa el borde derecho de la banquina para la capa de material Subnivel.



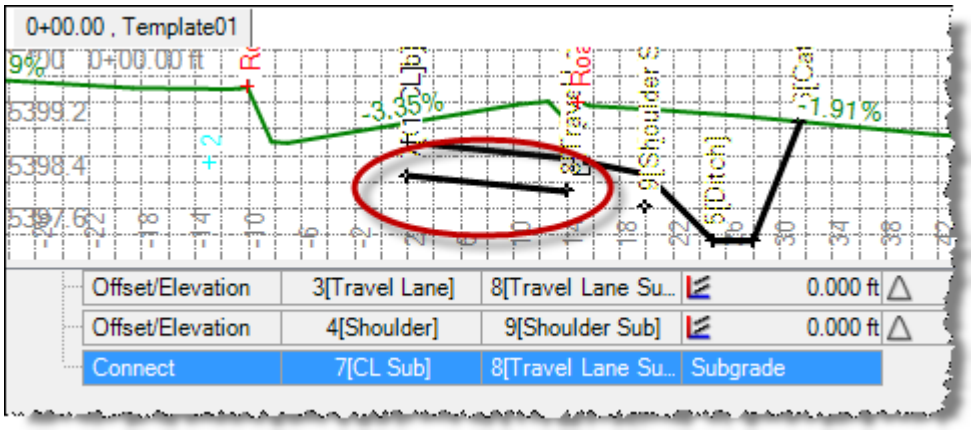
A continuación, conectará los nodos de Subnivel recién creados con segmentos de línea.

8h. Conectar los nodos – capa Subnivel

En este procedimiento, definirá un segmento de línea para conectar los nodos *7[LC Sub]* y *8[VT Sub].*

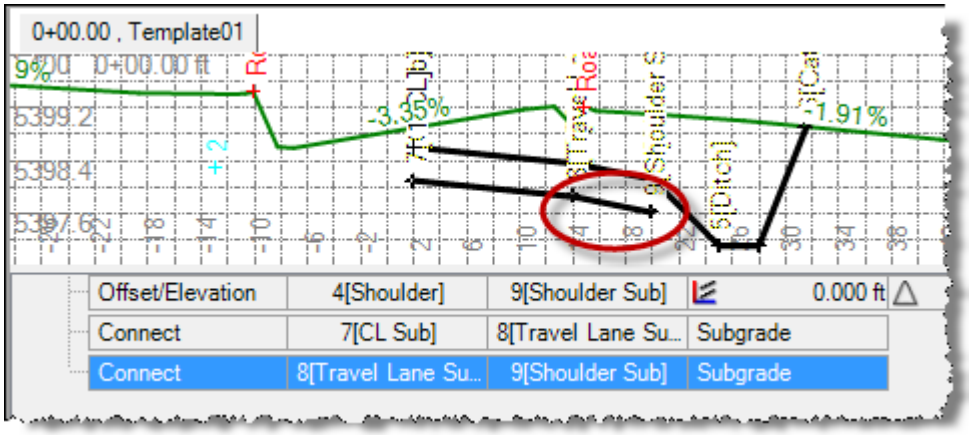
1. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Conectar**.
2. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Nodo de origen:** *7[LC Sub]*
     Puede seleccionar el nombre del nodo en la lista desplegable o puede seleccionarlo en la vista gráfica de la plantilla.
   - **Nodo de destino:** *8[Vía de tráfico Sub]*
   - **Capas de material**: *Subnivel*

3. Haga clic en el botón **Añadir**.



A continuación, definirá un segmento de línea para conectar *8[VT Sub]* y *9[Banquina Sub].*

4. En la lista desplegable **Tipo de Instrucción**, seleccione **Conectar**.
5. Complete los campos **Detalles de instrucción** como sigue:
   - **Nodo de origen:** *8[Vía de tráfico Sub]*
   - **Nodo de destino:** *9[Banquina Sub]*
   - **Capas de material**: *Subnivel*
6. Haga clic en el botón **Añadir**.

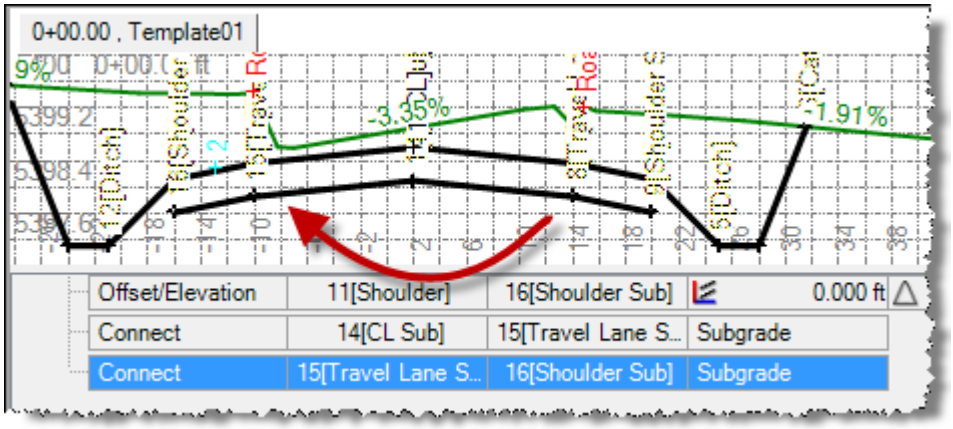


Ahora está listo para crear instrucciones para definir nodos y líneas en el lado izquierdo del nodo de *1[LC]*. Para este tutorial, el lado izquierdo estará definido exactamente de la misma manera que el lado derecho, para que usted puede usar el comando **Copiar instrucciones en espejo**.

8i. Copiar instrucciones en espejo desde el lado derecho de la plantilla al lado izquierdo

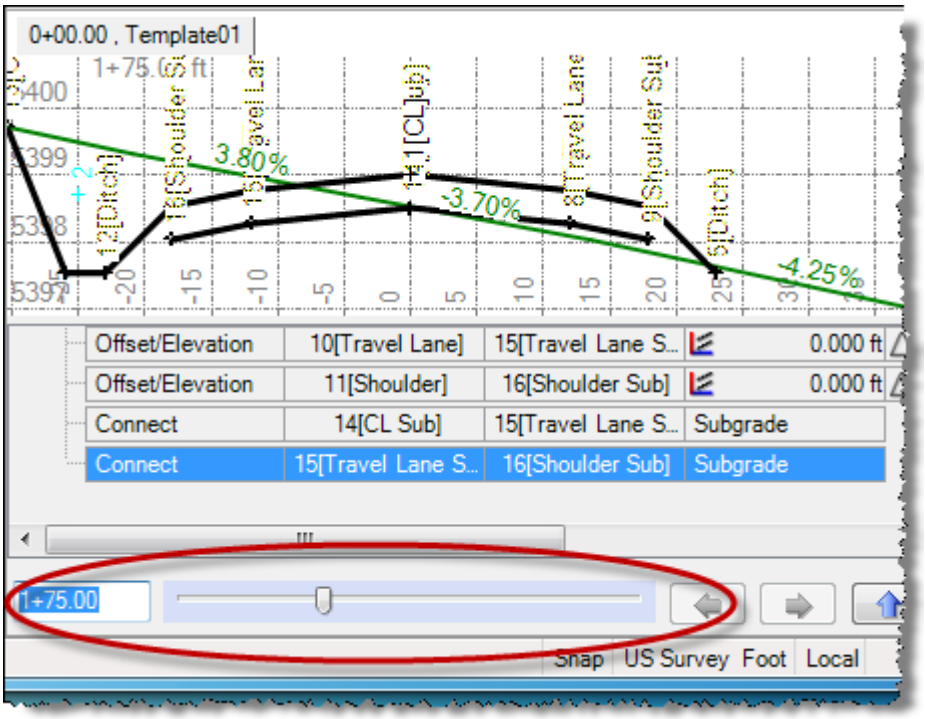
1. Haga clic en el icono **Copiar instrucciones en espejo** que se ubica en la parte superior del panel **Editar plantilla de corredor**.

Las instrucciones se copian "en espejo" al lado izquierdo de la plantilla, como se muestra aquí.



2. Para ver cómo cambia la plantilla en relación con la superficie existente a lo largo del corredor, use el control deslizante que se ubica bajo la lista **Instrucciones**.

   La estación se indica en el campo ubicado a la izquierda.



Esta plantilla está completa y ahora usted puede insertar plantillas adicionales al corredor, si es necesario. Sin embargo, para efectos de este tutorial no añadirá más plantillas.. En lugar de ello, el siguiente procedimiento explicará cómo puede editar una plantilla existente, cambiando una instrucción.

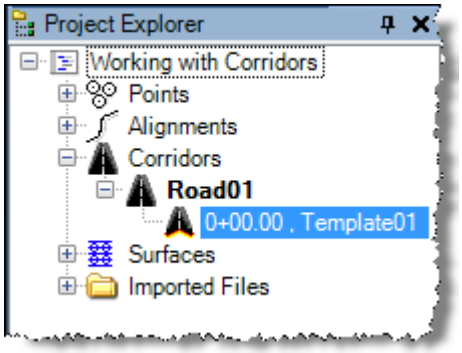
3. En el panel **Editar plantilla de corredor**, haga clic en el botón **Cerrar**.

Paso 9. Editar una instrucción

En este paso, editará una instrucción en la plantilla de corredor recién creada, redefiniendo el borde izquierdo de la vía de tráfico izquierda, basándose en una polilínea CAD que añadió al proyecto como línea de referencia con anterioridad en este tutorial. A medida que la polilínea CAD se mueve en relación con su desajuste hacia la línea de centro, también lo hace el desajuste para el borde izquierdo de la vía de tráfico izquierda.

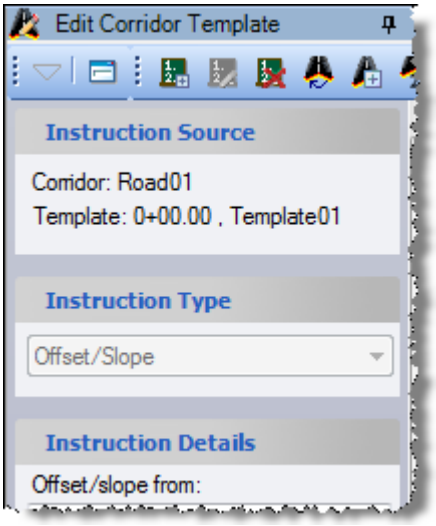
1. En la ventana **Trimble Business Center**, seleccione **Vista > Explorador del proyecto,** o haga clic en el icono **Ver Explorador del proyecto** en la barra de herramientas.

   Aparecerá el panel **Explorador del proyecto**.



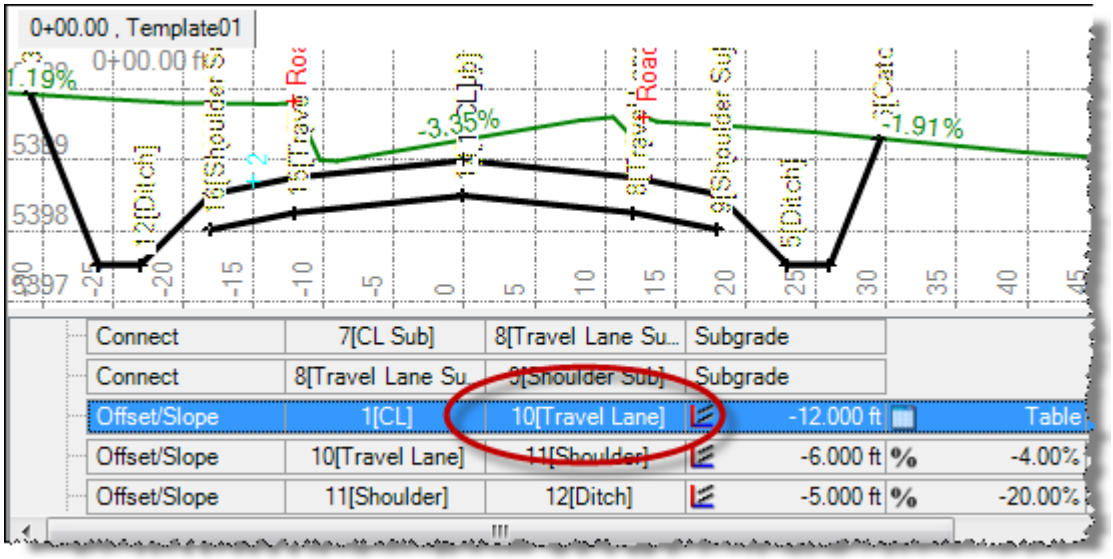
2. En el panel **Explorador del proyecto**, expanda **Corredor**, haga clic con el botón secundario sobre el nodo de la plantilla de corredor *0+00.00, Plantilla 01,* y seleccione **Editar**.

   Aparecerá el panel **Editar plantilla de corredor**.

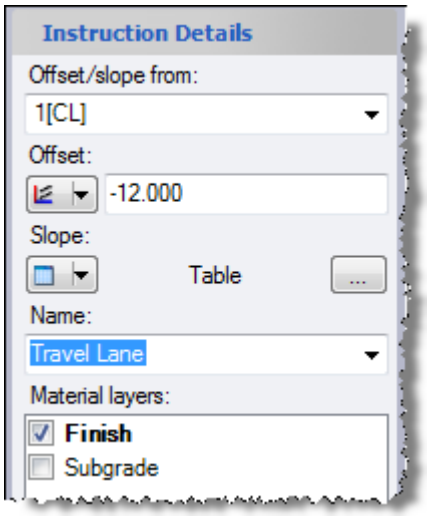


3. Cierre el panel **Explorador del proyecto**.

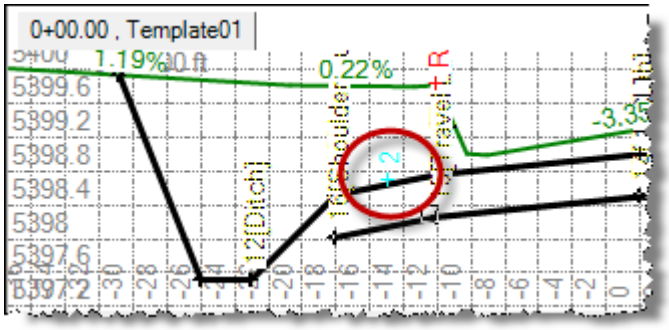
4. En la lista **Instrucciones** del panel **Editar plantilla de corredor**, haga doble clic en la instrucción *10[Vía de tráfico],* o haga clic con el botón secundario sobre ella y seleccione **Editar**.



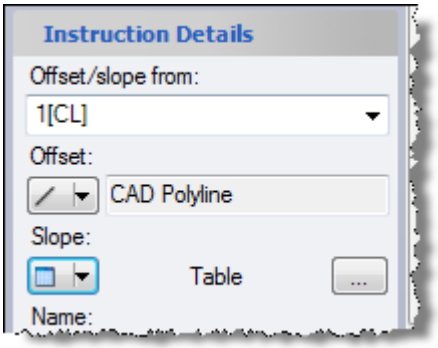
Las propiedades para el nodo *10[Vía de tráfico]* aparecen en la sección **Detalles de instrucciones**.



5. Haga clic en la lista desplegable del botón **Desajuste** y seleccione **Línea 2D** ⁄. Luego seleccione el nodo *2* en la vista gráfica. (Use la rueda del ratón para acercar, si es necesario).



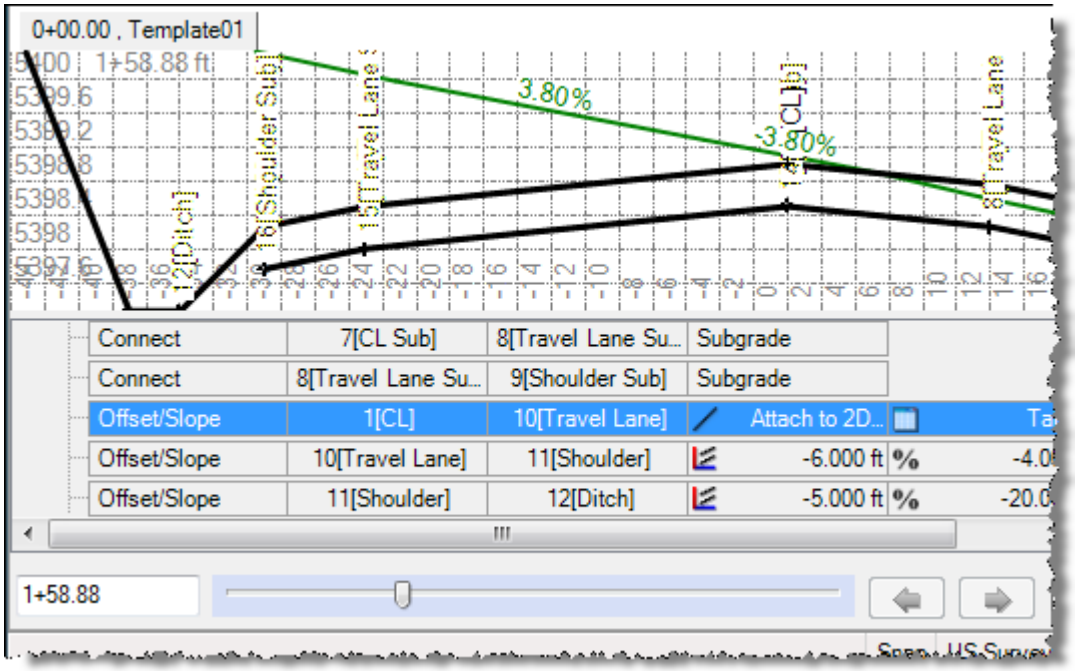
En el campo **Desajuste** aparecerá *Polilínea CAD*.



6. Haga clic en el botón **Guardar**.

   El borde izquierdo de la vía de tráfico izquierda ahora depende de la ubicación de la polilínea CAD.

7. Para ver cómo cambia la plantilla en relación con la superficie existente y la polilínea CAD a lo largo del corredor, use el control deslizante que se ubica bajo la lista **Instrucciones**.

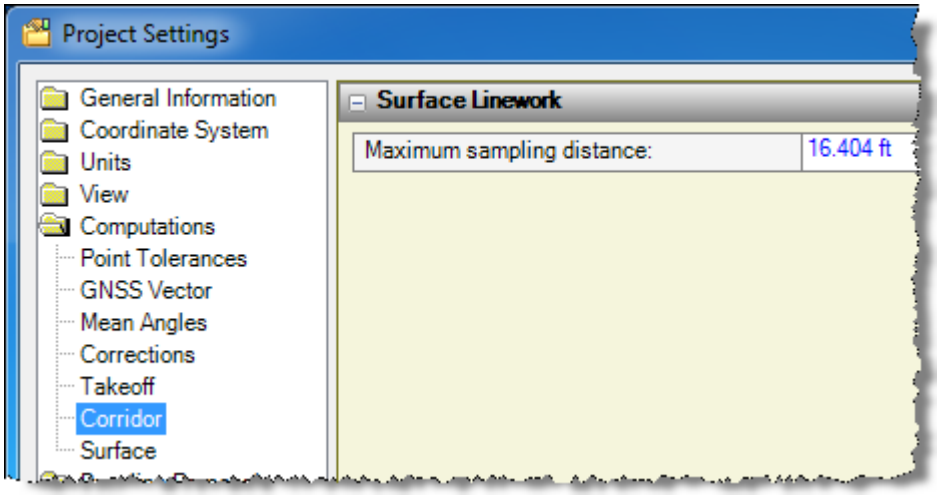


Paso 10. Verificar la distancia máxima de muestreo

Las plantillas de corredor crean una superficie que se corta en "rebanada" en los principales componentes horizontales y verticales de la alineación. Se crean cortes adicionales a intervalos (distancias de muestreo) definidas en las opciones de configuración del proyecto. En este paso, verificará que la configuración de distancias de muestreo esté correcta.

1. Seleccione **Proyecto > Configuraciones del proyecto**.

2. En el diálogo **Configuración del proyecto**, seleccione **Cálculos > Corredor** en el panel de navegación.



Podría reducir la **Distancia máxima de muestreo** para hacer que se creen más cortes, lo que daría como resultado una superficie más suave en las curvas verticales y horizontales. Sin embargo, para efectos de este tutorial no cambiará el valor predeterminado.

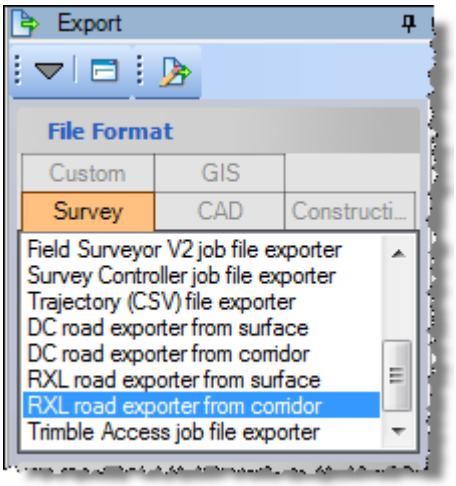
3. Haga clic en el botón **Cancelar**.

Ahora está listo para exportar el corredor.

Paso 11. Exportar el corredor.

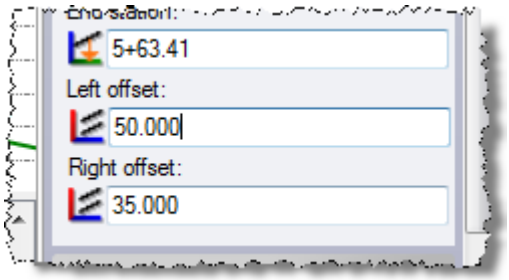
En este paso, exportará el corredor recién creado como un archivo RXL.

1. Seleccione **Archivo> Exportar.** O haga clic en el icono **Exportar** en la barra de herramientas.
2. En el panel **Exportar**, haga clic en la ficha **Levantamiento**. Luego seleccione **Exportador de carretera RXL desde corredor** en la lista.



3. En el campo **Desajuste izquierdo**, escriba *50*. En el campo **Desajuste derecho**, escriba *35*.

   Estas distancias aseguran que todo el ancho del corredor se incluya en la superficie exportada.



4. En la sección **Nombre de archivo**, seleccione el botón **Más** y seleccione la ubicación a la que desee exportar el archivo.
5. Haga clic en el botón **Exportar**.

   Ha terminado de trabajar con el corredor, por lo que ahora puede cerrar el proyecto.

6. Seleccione **Archivo > Cerrar proyecto**.

   Aparecerá el diálogo **Guardar cambios**. Si guardó el proyecto en una nueva ubicación o con otro nombre, puede hacer clic en **Sí**. De lo contrario, haga clic en **No**.