

# Manual de Uso del Plugin para Revit® de Wavin

La manera más fácil de tener una “Instalación precisa” en BIM



Al usar estos archivos, o realizar diseños con estos archivos, está aceptando los términos fijados en cualquier portal de Wavin Revit®. Wavin no se hará responsable por cualquier pérdida, gasto, costo o daño directo o indirecto de cualquier naturaleza que surja o resulte del uso de los archivos

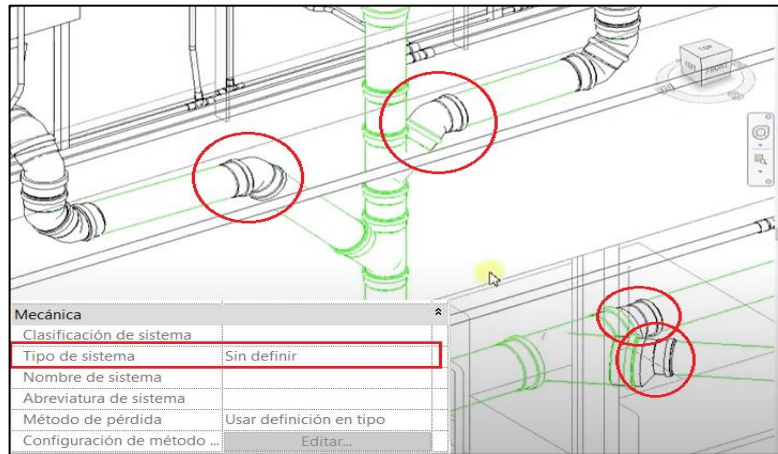


## Contenido

1.	Pipe System .....	3
2.	Prefab .....	4
3.	Add Nested .....	8
4.	Change Type .....	10
4.1	Change Type .....	10
4.2	CAD Layer to Pipe .....	13
4.3	CAD Object to Pipe .....	15
4.4	IFC Pipes to Pipe .....	16
5.	Optimize Lengths.....	18
6.	Direct Connector .....	20

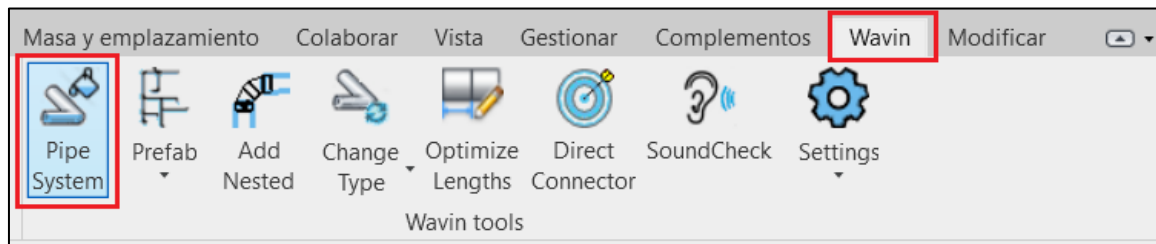
## 1. Pipe System

Algunas de las familias de las librerías están compuestas por familias “Anidadas”, este desarrollo permite generar configuraciones complejas entre la conexión de los accesorios con las tuberías; sin embargo, Revit ignora las familias “Anidadas” cuando se desea aplicar un filtro por tipo de sistema y es por ello que no podemos visualizar los colores en ciertos elementos.



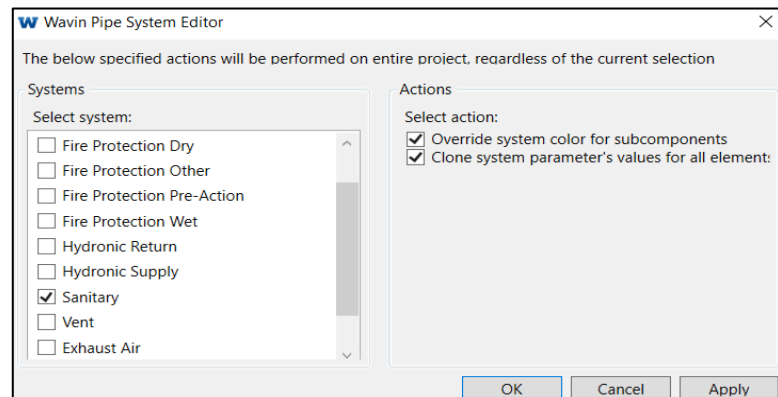
Para dar solución a la situación anterior, siga los siguientes pasos:

1. En la pestaña “Wavin”, de clic en “Pipe System”

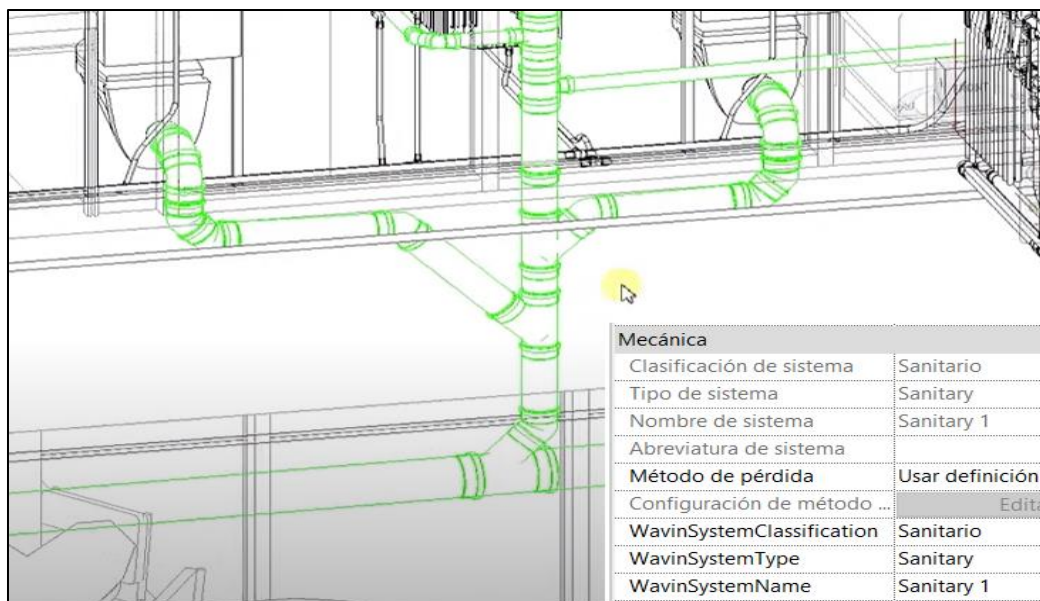


2. En “Select System” seleccione el tipo de sistema al cual desea aplicar el filtro y en “Actions” puede seleccionar:

- “Override system color for subcomponents” si desea solo aplicar los colores al sistema.
- “Clone system parameter’s values for all elements” si desea asignar en las familias Anidadas la información sobre el tipo de sistema.



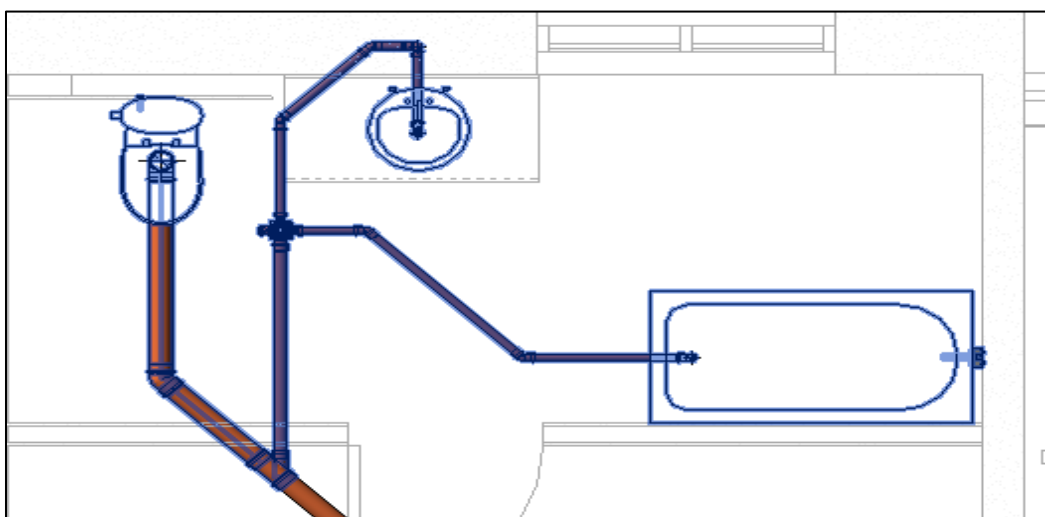
- De clic en “Ok” y podrá visualizar los cambios generados.



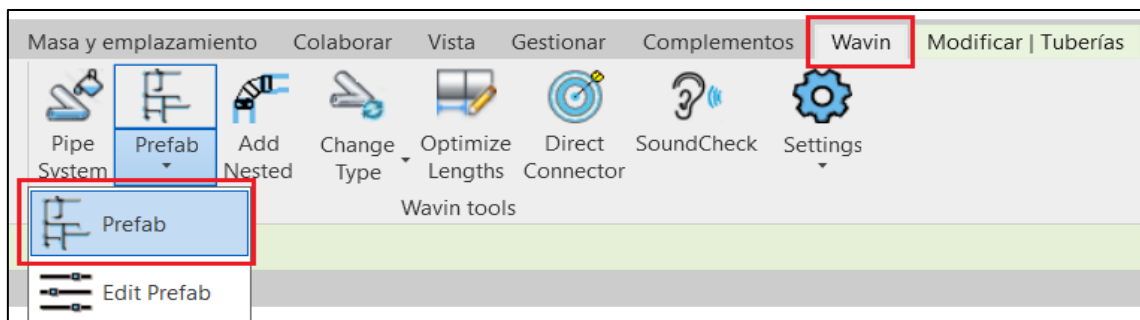
## 2. Prefab

La herramienta “Prefab” le permitirá crear la proyección 3D, frontal, superior, izquierda y derecha con sus respectivas etiquetas y tabla de cantidades para tramos específicos en que se requiera, siguiendo los siguientes pasos:

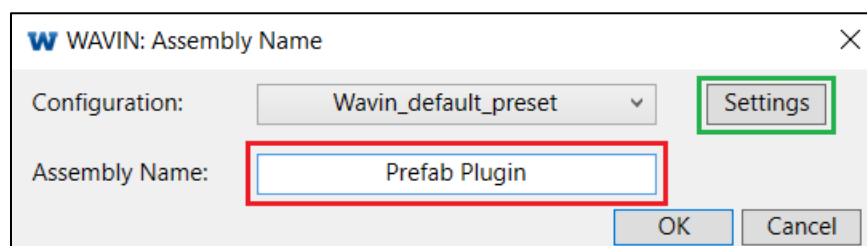
- Seleccione el sistema que desea crear



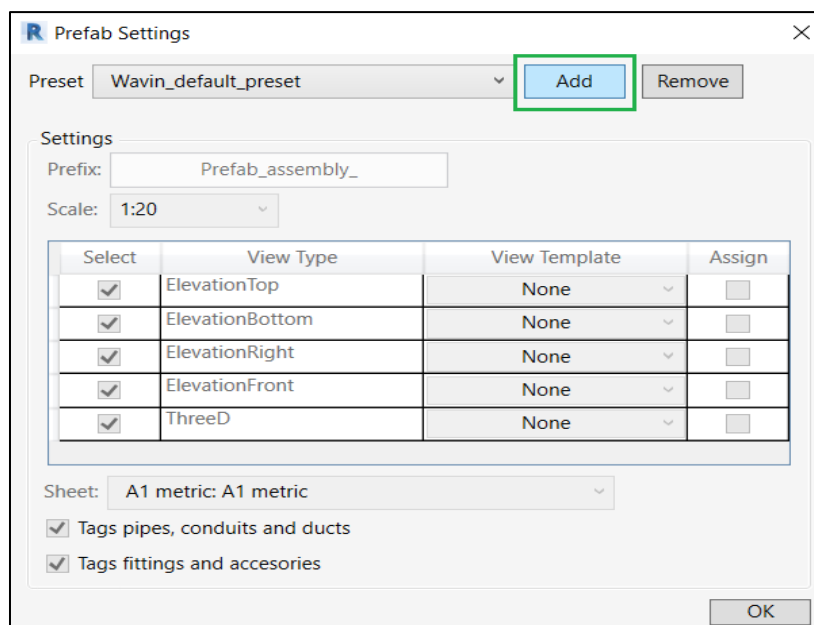
- En la pestaña “**Wavin**”, despliegue la lista de opciones de la herramienta “**Prefab**” y de clic en “**Prefab**”.



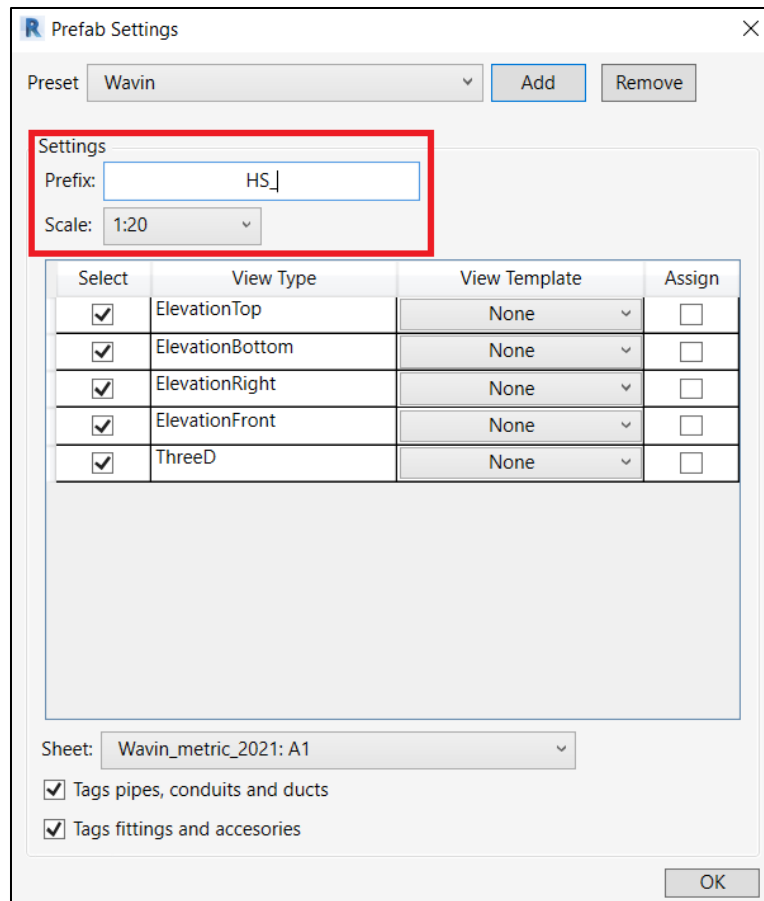
- Asigne un nombre al proyecto



Adicionalmente, en la opción “**Settings**” podrá crear un duplicado en la opción “**Add**” con la configuración que usted precise para su proyecto, modificando la escala, las proyecciones que desea crear, el tamaño del plano y las etiquetas que desea tener.



4. En la configuración del proceso de prefabricación (Prefab Settings), se personaliza el prefijo de planos y la escala de las vistas que se crearan.



**Prefab Settings**

Preset: Wavin [Add] [Remove]

**Settings**

Prefix: HS\_

Scale: 1:20

Select	View Type	View Template	Assign
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationTop	None	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationBottom	None	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationRight	None	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationFront	None	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ThreeD	None	<input type="checkbox"/>

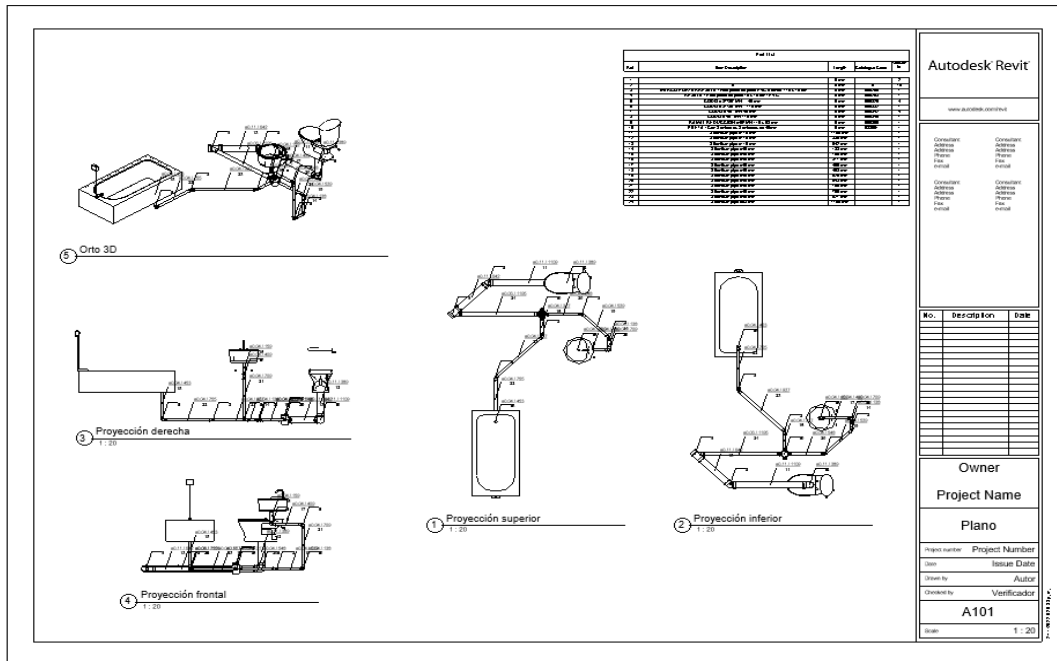
Sheet: Wavin\_metric\_2021: A1

☒ Tags pipes, conduits and ducts

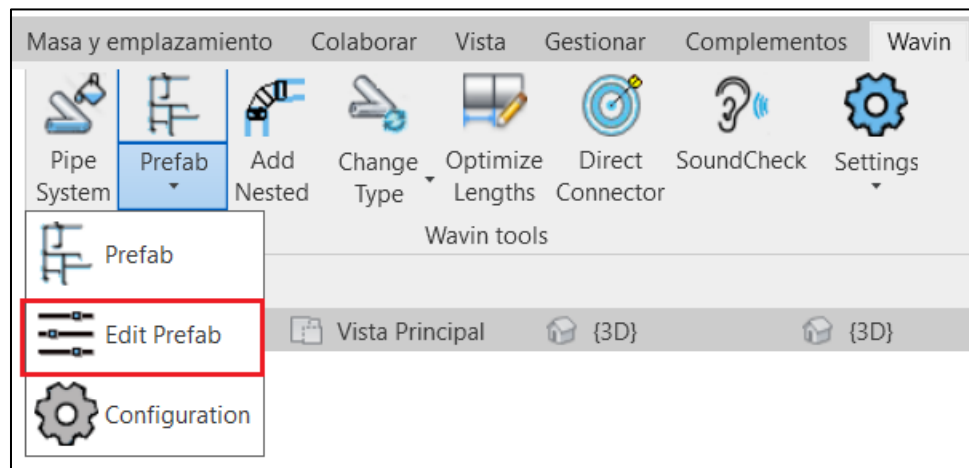
☒ Tags fittings and accessories

[OK]

5. En el recuadro
6. Una vez ingresada la información requerida, de clic en “**Ok**” y obtendrá el plano con la proyecciones, etiquetas y tabla de cantidades correspondientes.



Posterior a crear el plano, si desea ocultar o eliminar alguna etiqueta, podrá realizarlo desde la pestaña **“Wavin”**, desplegar la lista de opciones de la herramienta **“Prefab”** y dar clic en **“Edit Prefab”**.



En **“Edit prefab”** le permitirá realizar las siguientes acciones:

- **“Show all tags”**: Le permitirá visualizar todas las etiquetas
- **“Hide all pipe tags”**: Ocultará todas las etiquetas de las tuberías
- **“Hide all non-pipe tags”**: Ocultará todas las etiquetas de las uniones de tuberías
- **“Ignore Item”**: Podrá seleccionar las etiquetas que desea eliminar y se renumerarán de manera automática los demás ítems.

**W Prefab Editor**

Select prefab to edit: Prefab\_assembly\_

Tags


- ☒ Show all tags
- ☐ Hide all pipe tags
- ☐ Hide all non-pipe tags

Ignore item

Item:

### 3. Add Nested

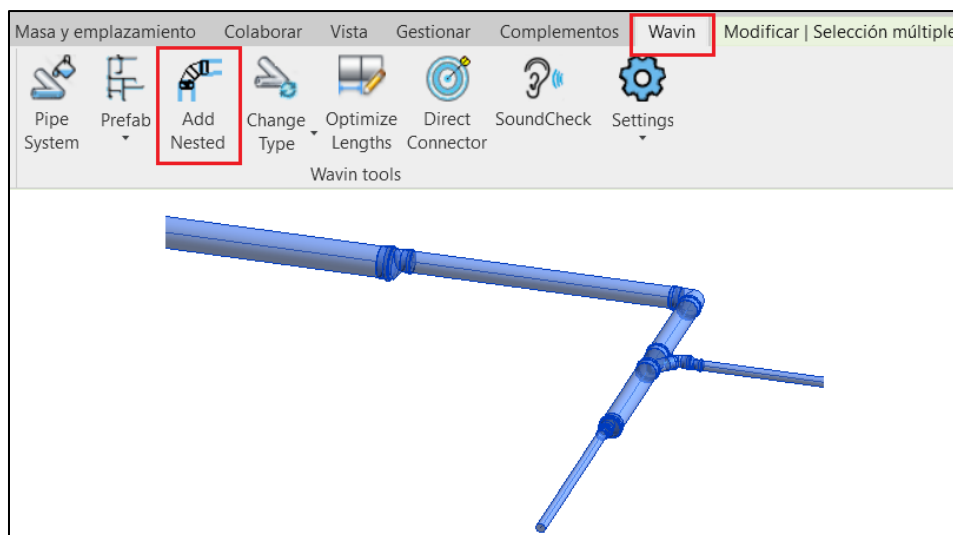
Quando se desea clasificar o filtrar el modelo por sistema o por piso, las familias que están compuestas por familias “Anidadas”, Revit no las reconoce, por ende, al filtrar, no se visualiza el comentario en las tablas de cantidades:

				
Amanco Wavin Silentium Accesorios				
A	B	C	D	E
Cantidad	Descripción del Producto	Código	Empaque	Comentarios
1	RAMAL REDUCCIÓN a 45° MH 110 x 63 mm	900396	15	
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 110 x 63 mm	900400	12	
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 160 x 110 mm	900401	10	
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	
1	CODO a 45° MH 63 mm	900344	45	Nivel 1
1	CODO a 87°30' MH 110 mm	900332	20	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	Nivel 1

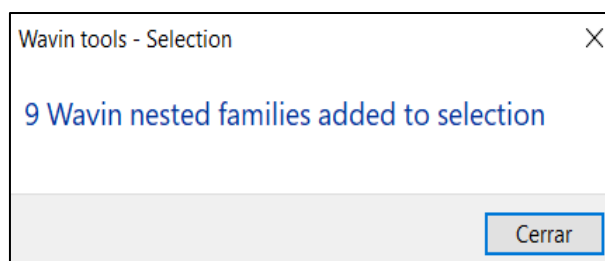
Con la herramienta “Add Nested” se dará solución:

1. Seleccione el sistema y diríjase a la pestaña **“Wavin”** y de clic en **“Add Nested”**.





2. Aparecerá una ventana en la cual se le indicará cuantas familias anidadas han sido agregadas a partir de la selección



3. Una vez regrese a la tabla de cantidades, podrá visualizar los comentarios en todo el sistema seleccionado previamente.

Amanco Wavin Silentium Accesorios				
A	B	C	D	E
Cantidad	Descripción del Producto	Código	Empaque	Comentarios
1	CODO a 45° MH 63 mm	900344	45	Nivel 1
1	CODO a 87°30' MH 110 mm	900332	20	Nivel 1
1	RAMAL REDUCCIÓN a 45° MH 110 x 63 mm	900396	15	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 110 x 63 mm	900400	12	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 160 x 110 mm	900401	10	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	Nivel 1

## 4. Change Type

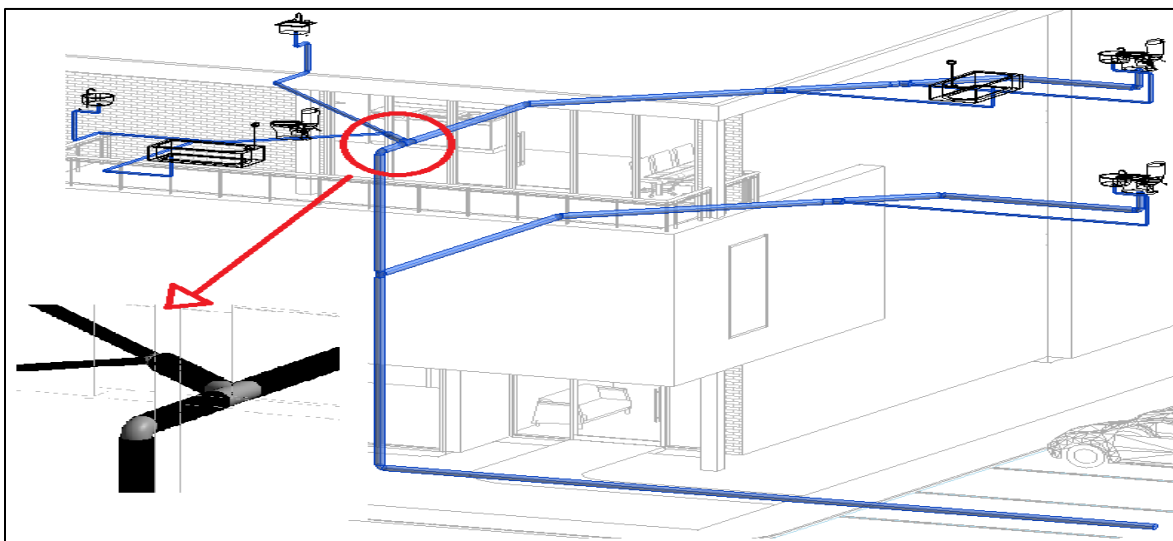
### 4.1 Change Type

La herramienta *Change Type* tiene diferentes opciones en las cuales se podrán hacer los siguientes cambios:

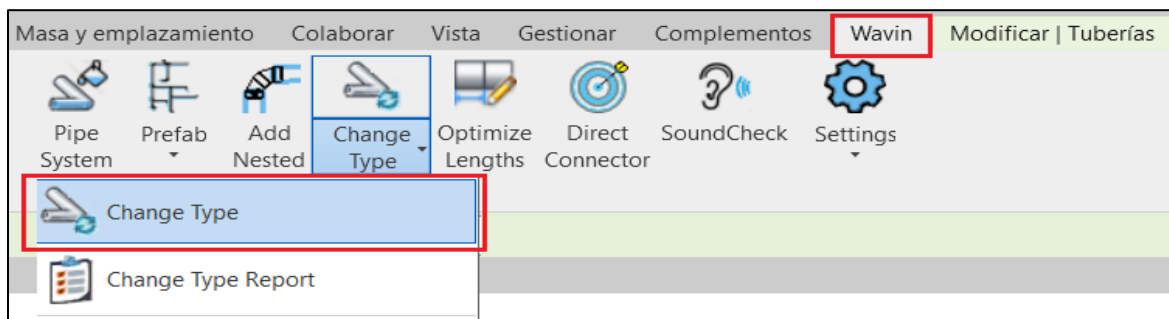
- Cambiar de librerías genéricas a las librerías BIM de Wavin
- Cambiar tipo entre las diferentes librerías BIM disponibles para América Latina
- Cambiar de librerías de otro proveedor a las librerías BIM de Wavin

De requerir cualquiera de las opciones anteriores, siga los siguientes pasos:

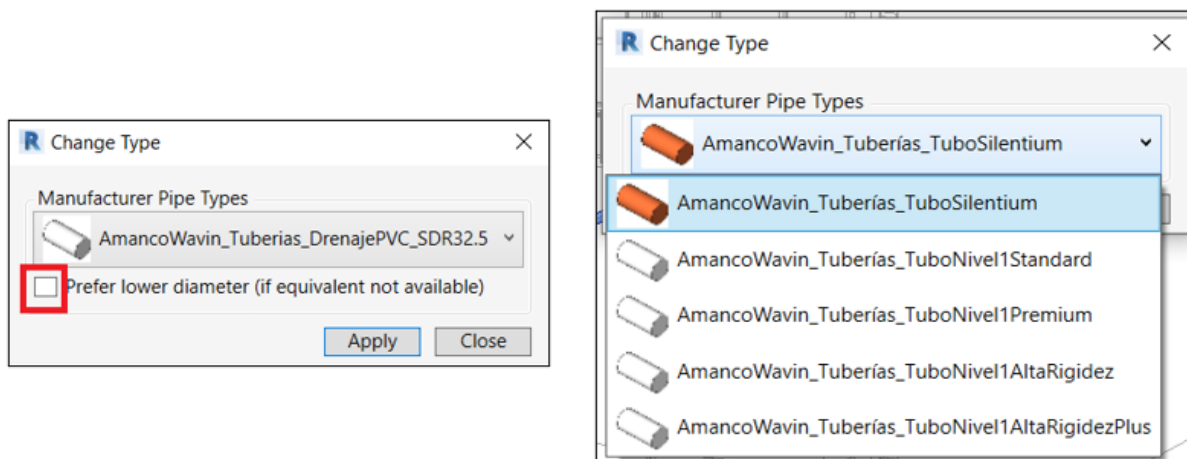
1. Importe las librerías BIM de Wavin en su proyecto
2. Seleccione el diseño que desea cambiar (*En este caso tubería genérica a librerías BIM Wavin*).



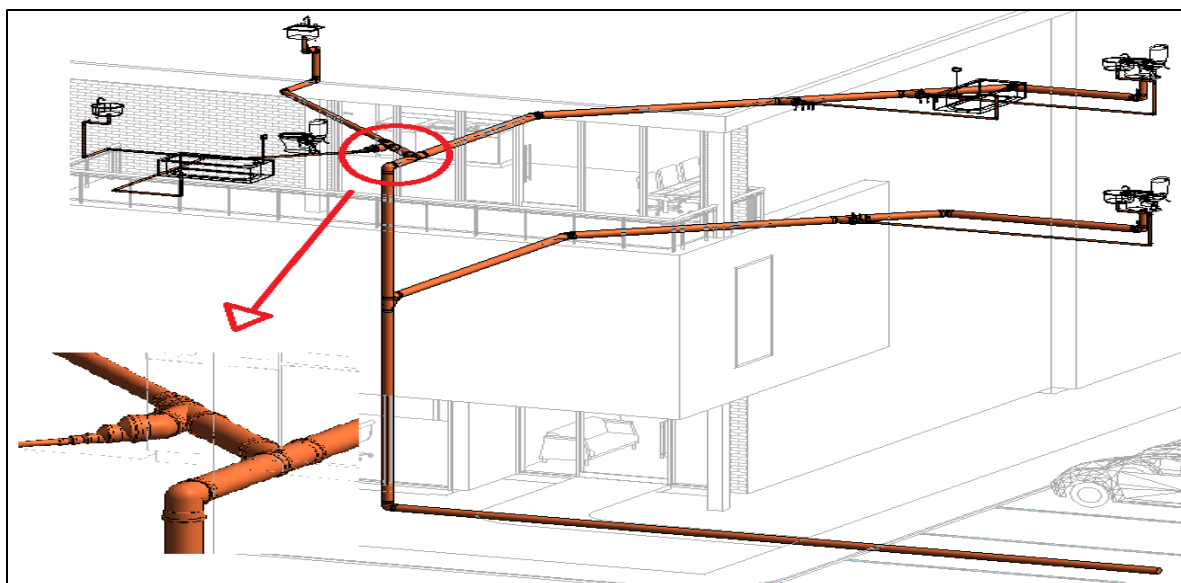
3. En la pestaña “**Wavin**”, despliegue la lista de opciones de la herramienta “**Change Type**” y de clic en “**Change Type**”.



4. Seleccione la línea a la cual desea cambiar y de clic en **“Apply”**. La casilla **“Prefer lower diameter”** le permitirá definir si desea que la actualización de diámetros se realice por encima o por debajo de los disponibles en la línea de producto.



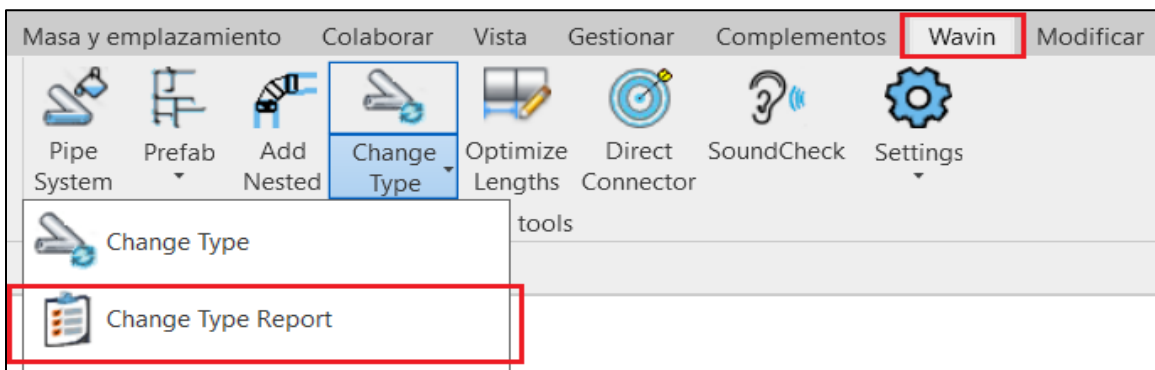
5. Obtendrá el cambio de todo el modelo con la librería seleccionada, así como el reporte de los diámetros aplicados en función de los disponible en nuestro portafolio.



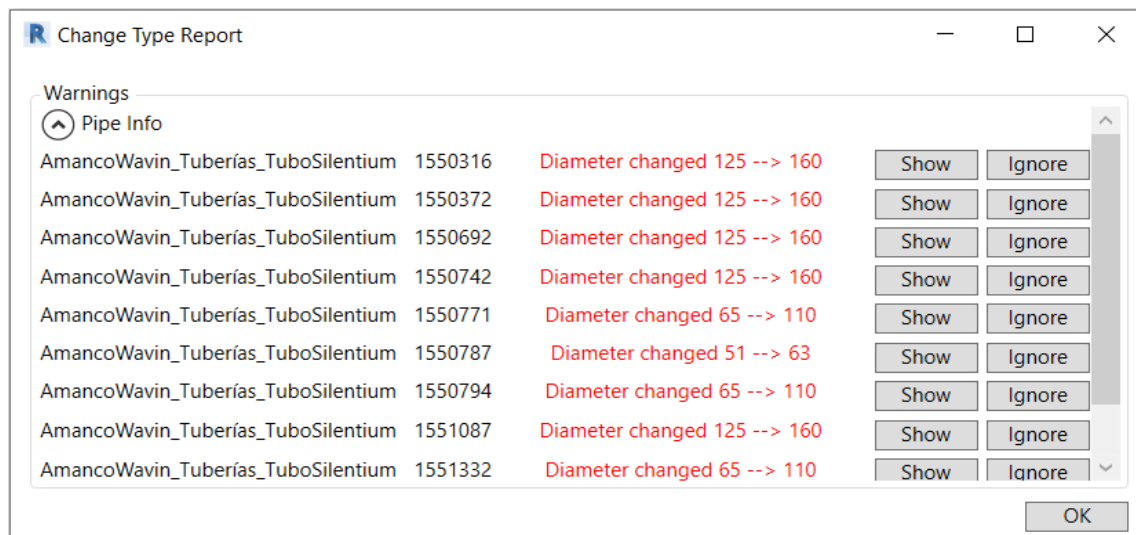
### Change Type Report

Una vez se realiza el cambio del modelo a la librería especificada, el usuario tendrá acceso al reporte de los diámetros que se actualizaron, en función de lo disponible en la línea de producto. Para tener acceso al reporte siga los siguientes pasos:

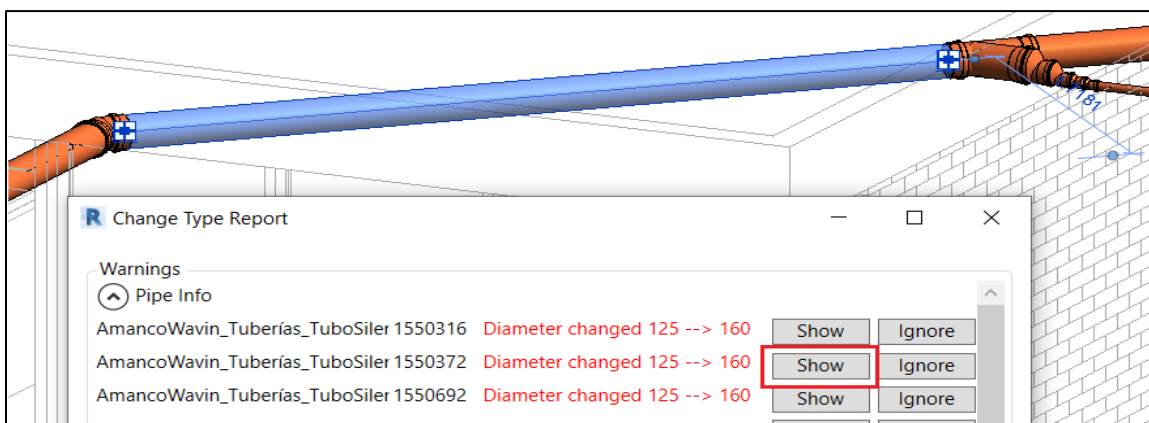
1. En la pestaña “**Wavin**”, despliegue la lista de opciones de la herramienta “**Change Type**” y de clic en “**Change Type Report**”.



2. Obtendrá nuevamente la lista con la información de la tubería y los diámetros actualizados.



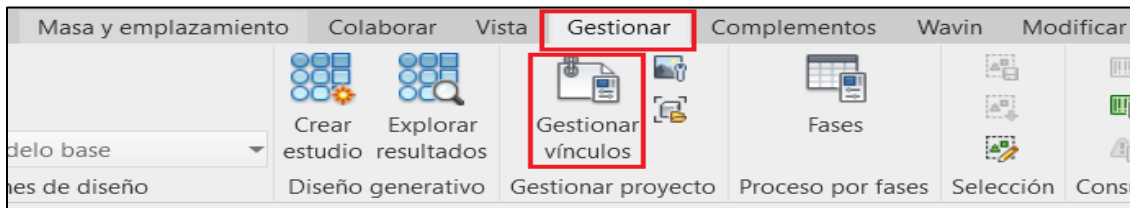
3. Si desea visualizar una tubería específica, de clic en “**Show**” y se resaltará la tubería seleccionada.



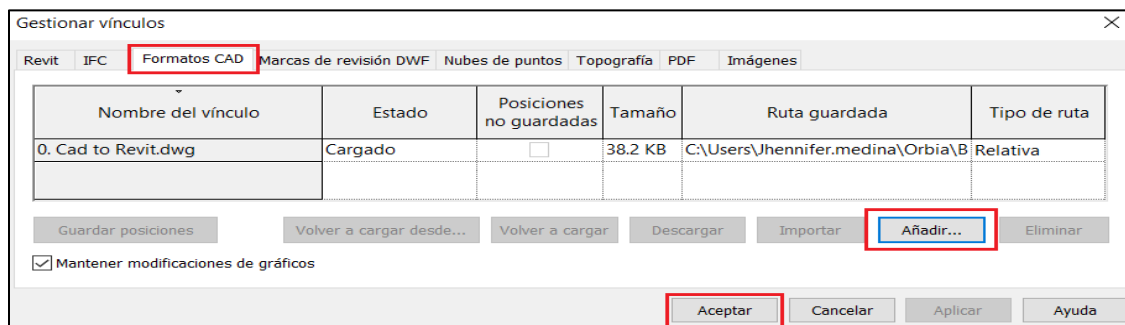
## 4.2 CAD Layer to Pipe

La herramienta *CAD Layer to Pipe* le permitirá convertir un modelo 2D, a partir de los Layers creados en un diseño de AutoCAD, al modelo 3D en Revit con nuestras librerías BIM de Wavin. Para ello, siga los siguientes pasos:

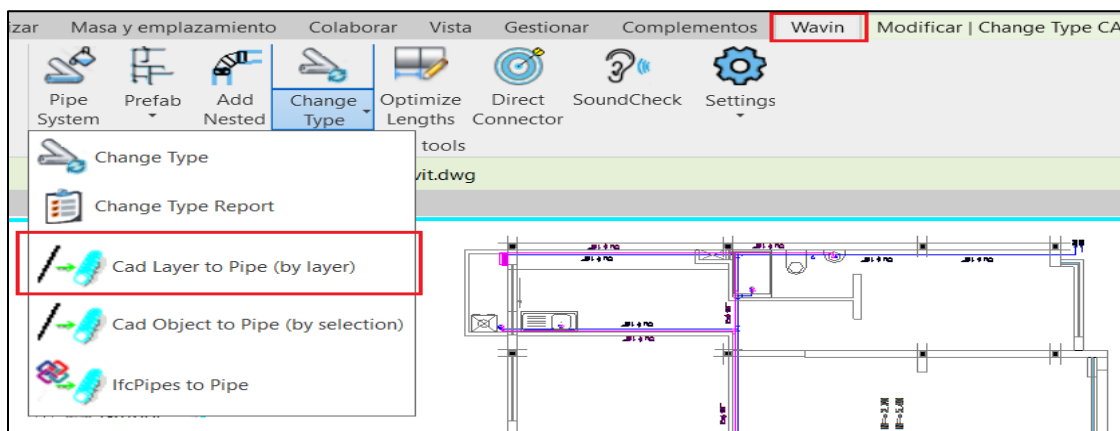
1. Asegúrese de que su plano en AutoCAD esté escala 1:1
2. Desde la pestaña “*Gestionar*” de clic en “*Gestionar vínculos*”



3. En la opción “*Añadir*” de la pestaña “*Formatos CAD*” ubique el archivo CAD donde tiene el diseño que desea convertir a las librerías BIM de Wavin y de clic en “*Aceptar*”

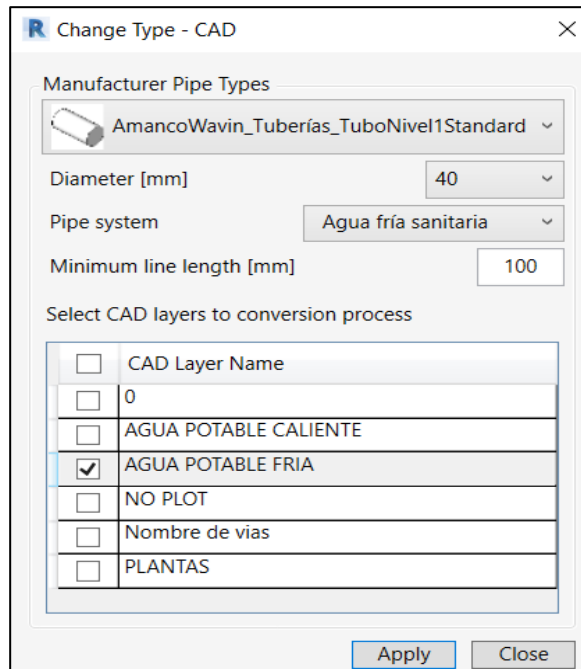


4. Seleccione el vínculo insertado de CAD y en la pestaña “*Wavin*”, despliegue la lista de opciones de la herramienta “*Change Type*” y de clic en “*CAD Layer to Pipe*”



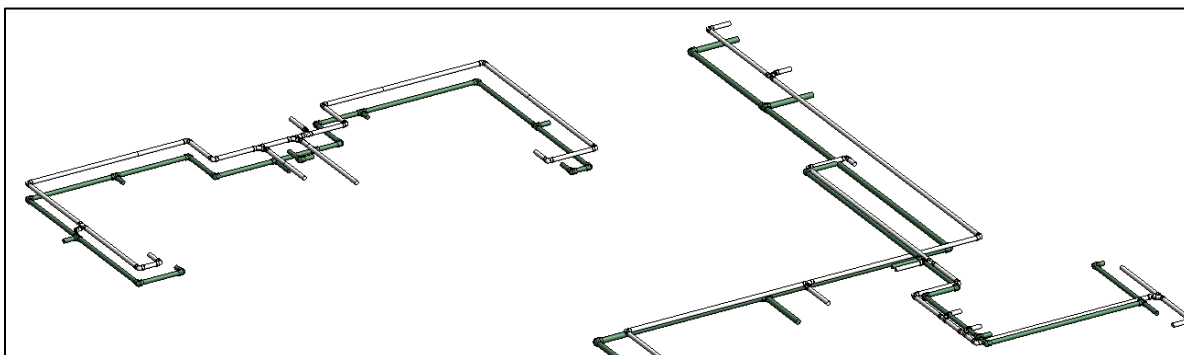
5. En la venta que aparecerá tendrá las siguientes opciones:

- **“Manufactures Pipe Types”**: Seleccione la línea a la cual desea convertir el diseño
- **“Diameter”**: Seleccione el diámetro de las tuberías
- **“Pipe System”**: Seleccione el tipo de sistema
- **“Minimum line lenght”**: Podrá especificar la longitud mínima que tiene de las tuberías
- **“Select CAD layers to conversion process”**: A partir de los Layers que haya creado en el diseño en AutoCAD, seleccione el que desea aplicar la función.



Realice el mismo procedimiento si desea aplicar la función con los demás Layer.

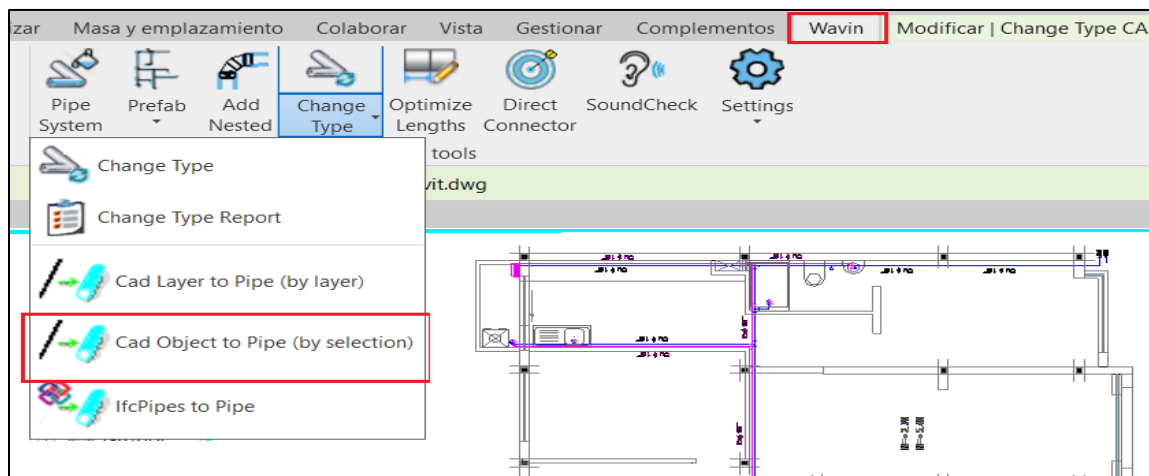
6. Automáticamente se insertarán las tuberías y los accesorios correspondientes



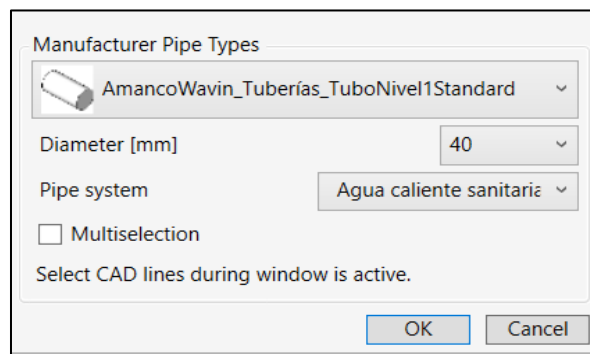
### 4.3 CAD Object to Pipe

La herramienta CAD Object to Pipe le permitirá convertir un modelo 2D a partir de la selección del trazado del diseño de AutoCAD, al modelo 3D en Revit con nuestras librerías BIM de Wavin. Para ello, siga los siguientes pasos:

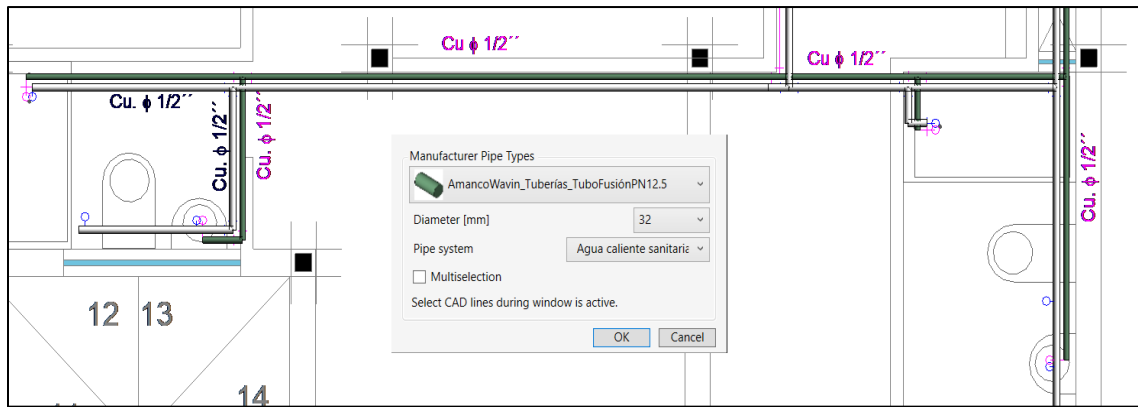
1. Siga los pasos 1, 2 y 3 del apartado “4.2 Cad Layer to Pipe”
2. Seleccione el vínculo insertado de CAD y en la pestaña “**Wavin**”, despliegue la lista de opciones de la herramienta “**Change Type**” y de clic en “**CAD Object to Pipe**”



3. En la venta que aparecerá, deberá seleccionar la librería, el diámetro y el tipo de sistema.



4. Posteriormente podrá seleccionar desde el archivo de CAD vinculado el trazado que corresponde a los datos ingresados. Así mismo, podrá cambiar las opciones en la ventana y continuar seleccionando el trazado. Una vez concluido, de clic en “**Ok**”



Por defecto, con esta herramienta no se insertarán de manera automática los accesorios, sin embargo, con “*Direct Connector*” podrá realizar las conexiones entre las tuberías.

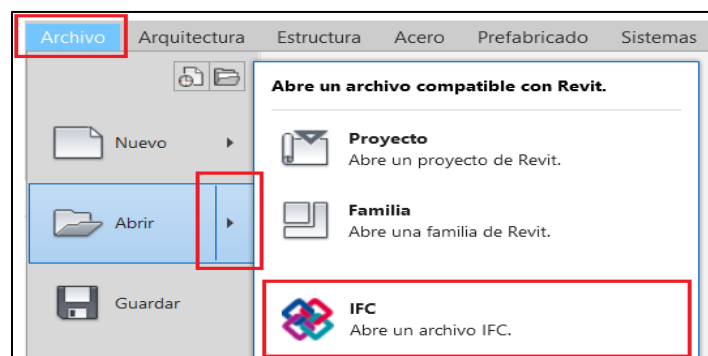
#### Notas aclaratorias:

- La herramienta *CAD Layer to Pipe* y *CAD Object to Pipe* aplica para tramos horizontales, para los tramos verticales el usuario deberá conectarlos de forma manual.
- Al crear las tuberías y accesorios desde un plano 2D, por defecto todos los sistemas se insertarán en una altura cero, para evitar interferencias entre las tuberías, podrá seleccionar una tubería de cada sistema y aplicar el desfase que requiera.

#### 4.4 IFC Pipes to Pipe

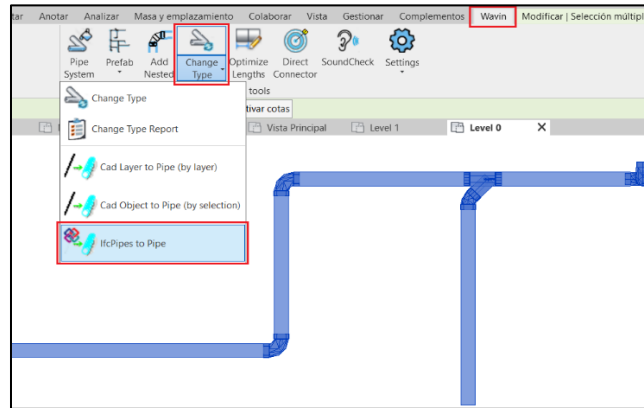
La herramienta “IFC Pipes to Pipe” le permitirá convertir sus diseños MEP de otro software a nuestras librerías BIM de Wavin en Revit. Para ello, deberá exportar a archivo IFC su modelo y guardarlo en su carpeta de preferencia; posteriormente, siga los siguientes pasos:

1. Desde el software Revit vaya a la opción “**Archivo**”, posteriormente despliegue la lista de “**Abrir**” y de clic en “**IFC**” y ubique el archivo.

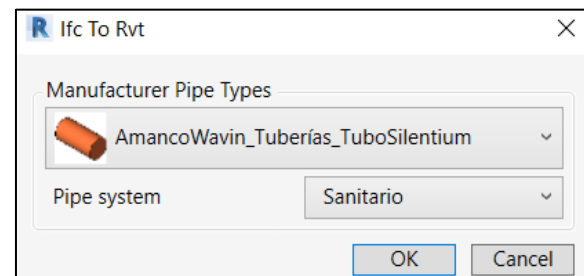




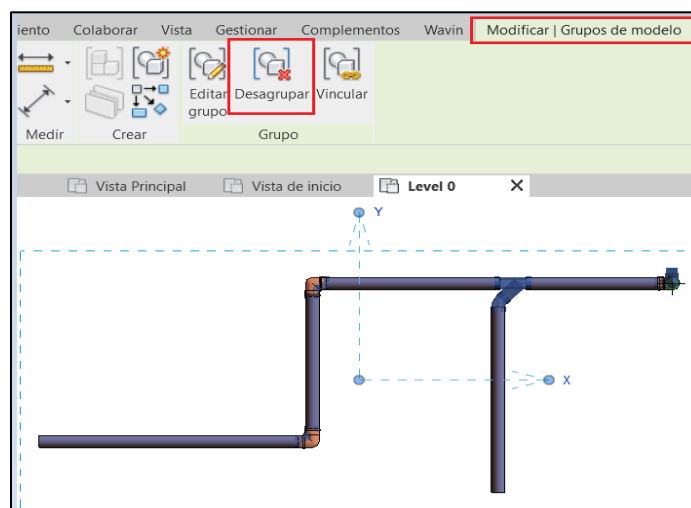
2. Importe las librerías que desea utilizar y las tablas de cantidades.
3. Seleccione el diseño que desea convertir y en la pestaña “**Wavin**”, despliegue la lista de opciones de la herramienta “**Change Type**” y de clic en “**IfcPipes to Pipe**”



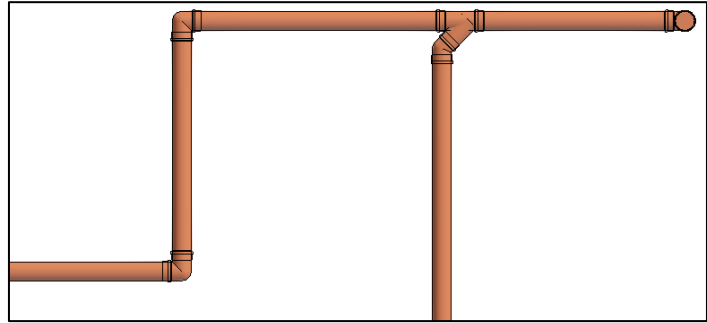
4. Seleccione la tubería que desea aplicar y el tipo de sistema al que corresponde y de clic en “**OK**”



5. Se crearán las tuberías y accesorios de la línea especificada como un grupo con las tuberías provenientes del IFC, por ello, seleccione nuevamente el diseño y en la barra de herramientas superior que se habilita desde la pestaña “**Modificar | Grupos de modelo**” de clic en “**Desagrupar**”



- Elimine las tuberías y accesorios provenientes del IFC y corrija con la herramienta *“Direct Connector”* las tuberías que se encuentren separadas.



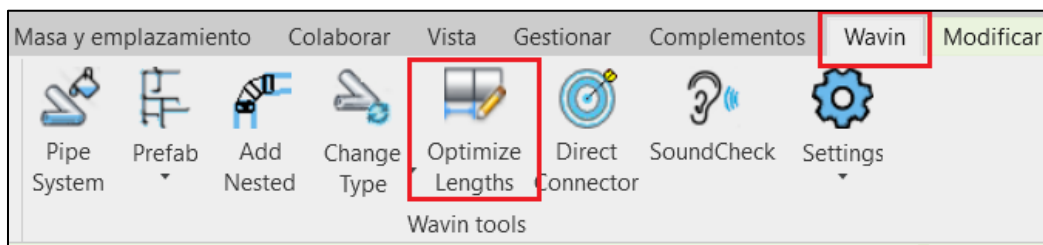
## 5. Optimize Lengths

Si en el proyecto se encuentran tuberías que superan la longitud máxima comercial, en la tabla de cantidades y en la vista de validación resaltará la advertencia en color rojo.

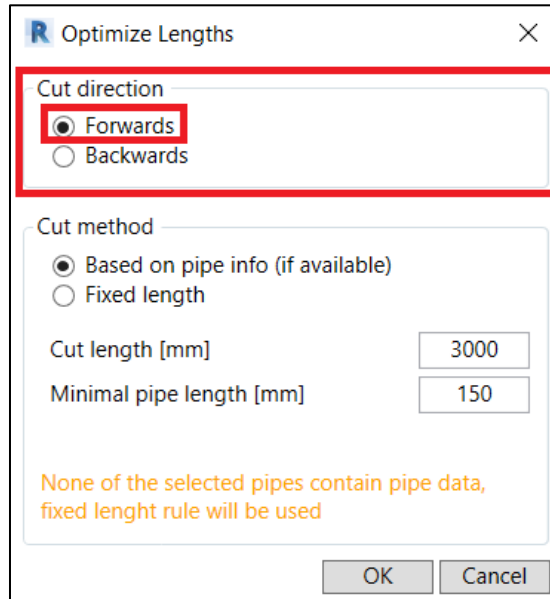
Amanco Wavin Silentium Tuberías				
A	B	C	D	E
Cantidad	Descripción del producto	Código	Empaque	Longitud
6	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 0.50 mts.	900419	15	1.68 [
6	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 1.00 mts.	900421	15	3.96 [
3	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 2.00 mts.	900423		4.38 [
1	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 3.00 mts.	900424	10	2.93 [
2	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 4.00 mts.	900425	10	6.26 [
1	TUBO AMANCO SILENTIUM 63 mm x 0.50 mts.	900437	6	0.30 [
2	TUBO AMANCO SILENTIUM 110 mm x 0.50 mts.	900447	5	0.60 [
2	TUBO AMANCO SILENTIUM 110 mm x 1.00 mts.	900449	5	1.52 [
4	TUBO AMANCO SILENTIUM 160 mm x 3.00 mts.	900455	1	4.22 [
3	TUBO AMANCO SILENTIUM 160 mm x 4.00 mts.	900459	1	10.29 [
4	TUBO AMANCO SILENTIUM 160 mm x 6.00 mts.	900460	1	18.70 [
5	Longitud no disponible	Longitud no dispo.	Longitud no disponible	38.68 [

Con la herramienta *“Optimize Lengths”* se insertarán las uniones en todas las tuberías que superan dicha longitud, para ello, siga los siguientes pasos:

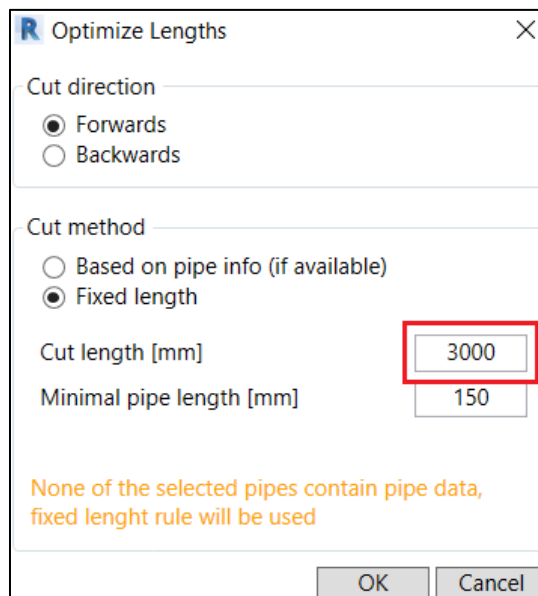
- Seleccione todo el sistema y en la pestaña *“Wavin”* de clic en la opción *“Optimize Lengths”*



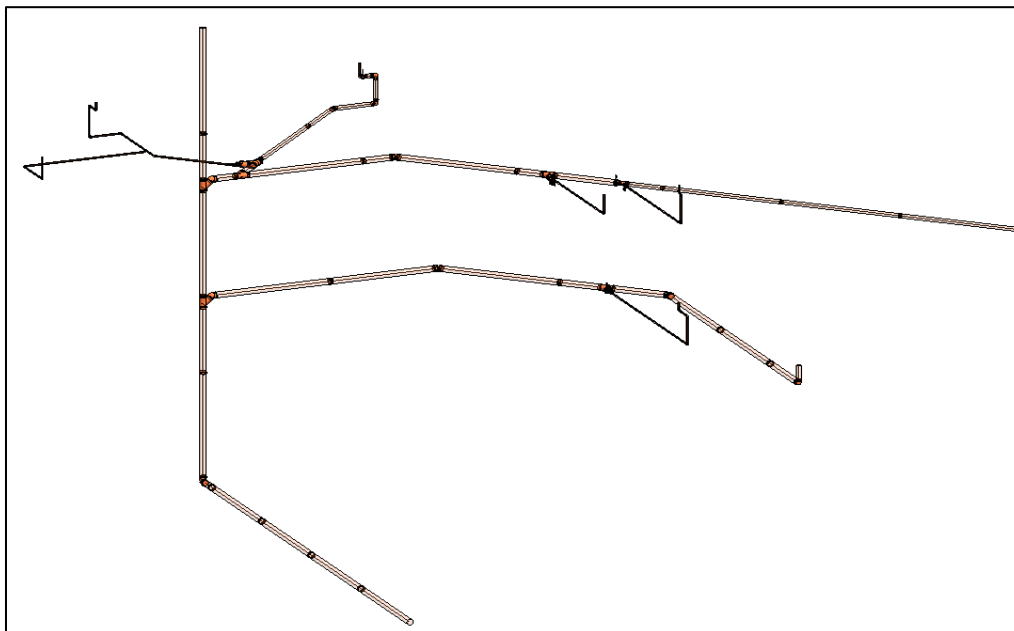
- La herramienta permite especificar la dirección de corte (Cut direction), en esta opción ubica las uniones hacia adelante del primer corte (Forwards) o en caso contrario detrás del corte (Backwards), con esta disposición se determina la ubicación de las uniones.



- El método de corte (Cut method) determina las características del proceso de corte, para este fin se tienen dos opciones, la primera (Based on pipe info) hace referencia a las reglas basadas en tipos de tuberías, y la segunda opción (Fixed length) determina el corte a partir de una longitud específica. En este caso se tiene disponible la opción de longitud fija, para esto especifique la distancia de corte de la tubería (Cut length), la longitud mínima de separación entre un accesorio y la tubería (Minimal pipe length), y luego de clic en "OK". La distancia ingresada debe ser en milímetros (mm).



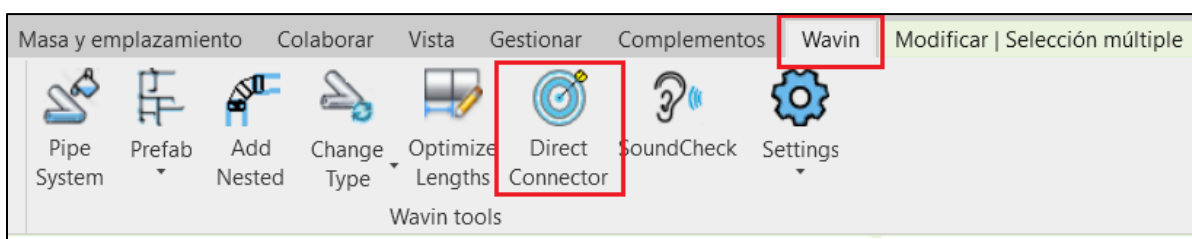
4. Automáticamente se insertarán todas las uniones en las distancias especificadas.



## 6. Direct Connector

Con la herramienta “Direct Connector” podrá unir tuberías o accesorios de una forma más ágil y rápida, incluso si no están alineados o a la misma altura. Para ello, siga los siguientes pasos:

1. Diríjase a la pestaña “**Wavin**” y de clic en la opción “**Direct Connector**”



2. Seleccione la primera tubería o accesorio y posteriormente seleccione el otro elemento al cual lo desea unir.
3. Automáticamente se realizará la conexión pertinente.

