



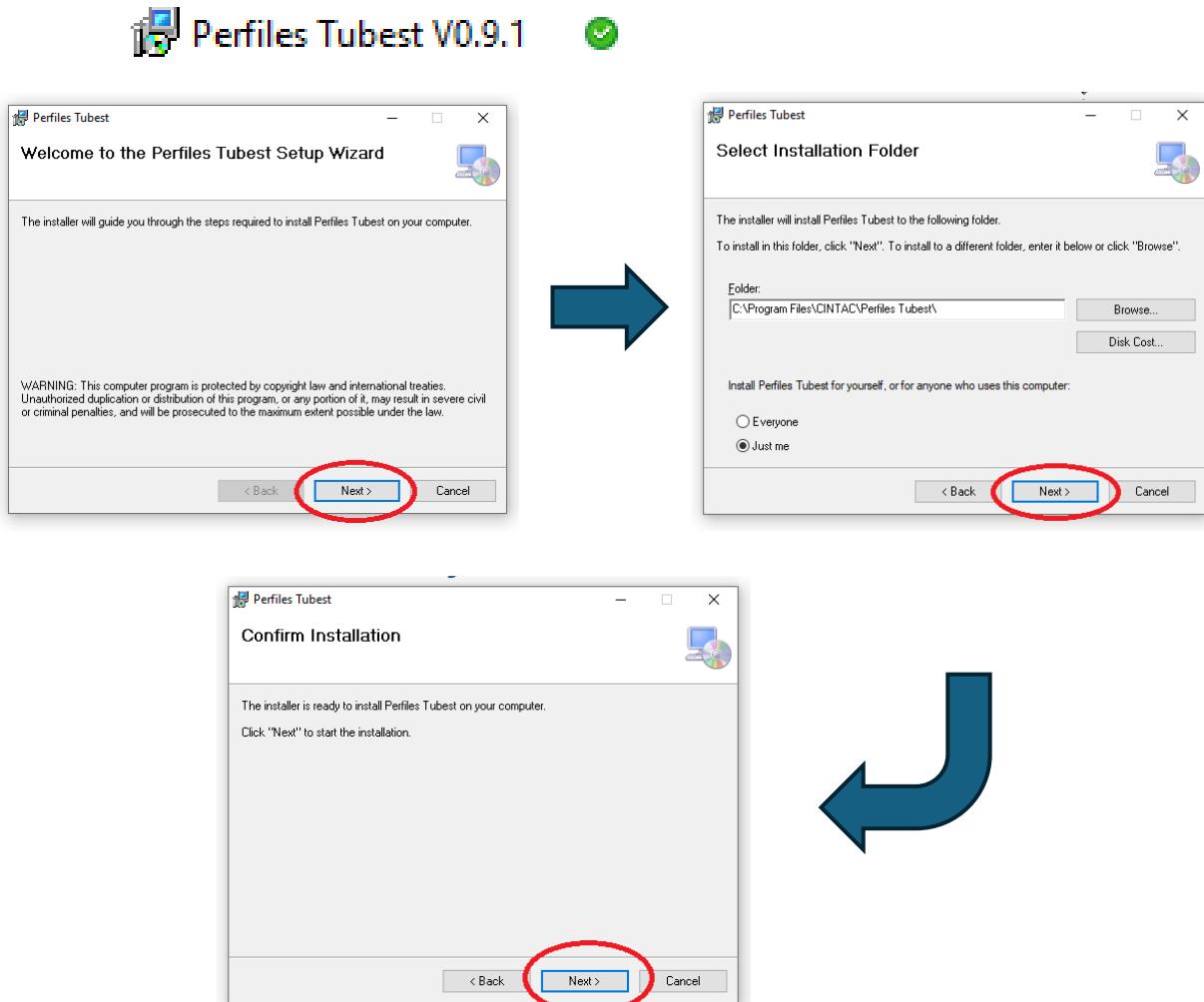
## ***INSTRUCTIVO***

- Carga y uso de familia de productos TUBEST® y Z Tubest®, para SAP2000 y ETABS.
- Carga y uso de secciones TUBEST® y ZTubest® para REVIT.

# ■ SAP2000 y ETABS

## Structural Columns y Structural Framing

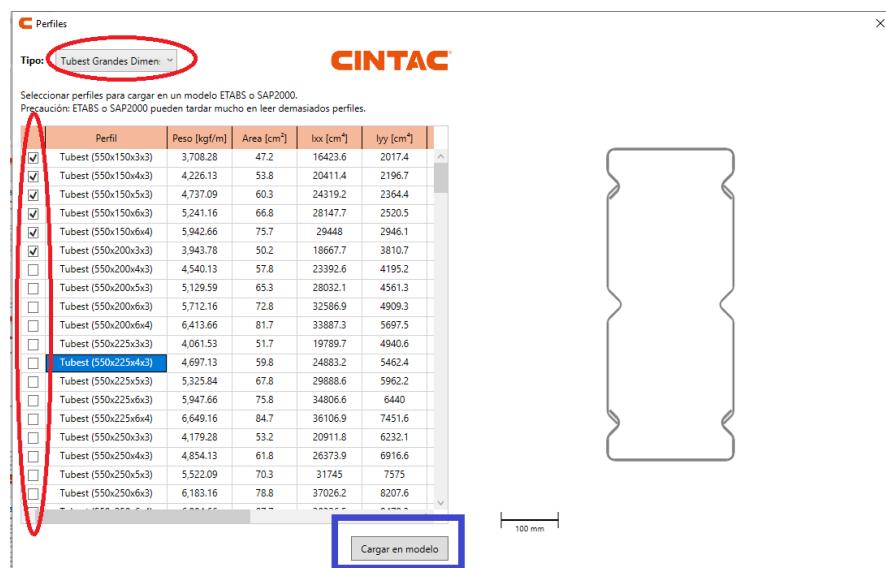
Para cargar secciones, se debe utilizar el programa de secciones.



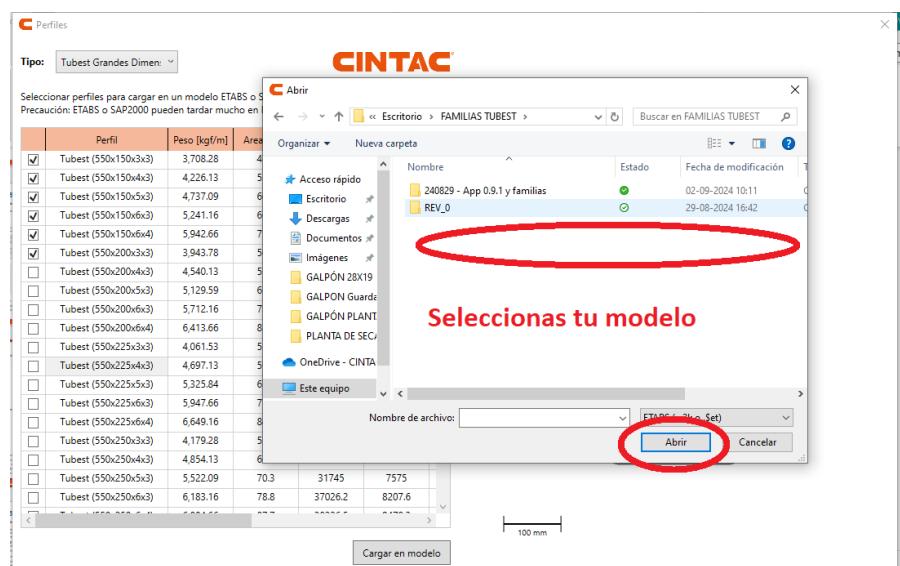
- Una vez instalado, aparecerá un ícono en el escritorio, el cual debes ejecutar para ingresar al programa de secciones



- Una vez abierto el programa, Se deben elegir las familias y las secciones deseadas



- Luego seleccionar el modelo. El modelo debe estar en formato e2k, \$et, s2k o \$2k.



Se creará un segundo archivo con el sufijo “-Perfiles Cintac”. Este segundo archivo debe ser importado en ETABS o SAP2000, desde File -> Import.

Los perfiles creados en el modelo serán del tipo General Section. Tendrán las propiedades mecánicas reales de la sección, pero no la geometría exacta. Lo anterior se debe a que el Section Designer de CSI se comporta muy lento con perfiles de geometría compleja como Tubest.

# ■ ***REVIT***

## **Structural Columns y Structural Framing**

Se crearon 7 familias de la categoría *Structural Column* y 7 familias de la categoría *Structural Framing*. El nombre de la familia indica si es viga (SF) o columna (SC). Cada una de las 7 familias contiene todos los tipos de perfiles indicados en los manuales Cintac.

✓   SF_Ohm	✓   SC_Ohm
✓   SF_Sigma	✓   SC_Sigma
✓   SF_SigmaC	✓   SC_SigmaC
✓   SF_SigmaEspecial	✓   SC_SigmaEspecial
✓   SF_Tubest	✓   SC_Tubest
✓   SF_TubestC	✓   SC_TubestC
✓   SF_TubestOne	✓   SC_ZTubest
✓   SF_ZTubest	

- *Las familias fueron creadas en Revit 2022, por lo que solo pueden utilizarse desde la versión 2022 y superior.*



Para cargar las familias en un modelo, se debe utilizar el botón “Load Families”, en la pestaña “Insert” de Revit.

