

EMPRESA

Process Pipeline Services

UBICACIÓN

Walpole, MA

SOFTWARE

**Conjunto de herramientas AutoCAD®
Plant 3D**

El conjunto de herramientas Plant 3D de AutoCAD impulsa los diseños en el sector del gas natural

El modelado 3D permite a Process Pipeline Services identificar conflictos y crear diseños impactantes.

“El diseño en 3D distingue claramente nuestros diseños respecto a los de la competencia. Nos permite detectar los conflictos, lo cual favorece la constructibilidad y las tareas de mantenimiento”.

— **Mark Wood**
Propietario
Process Pipeline Services

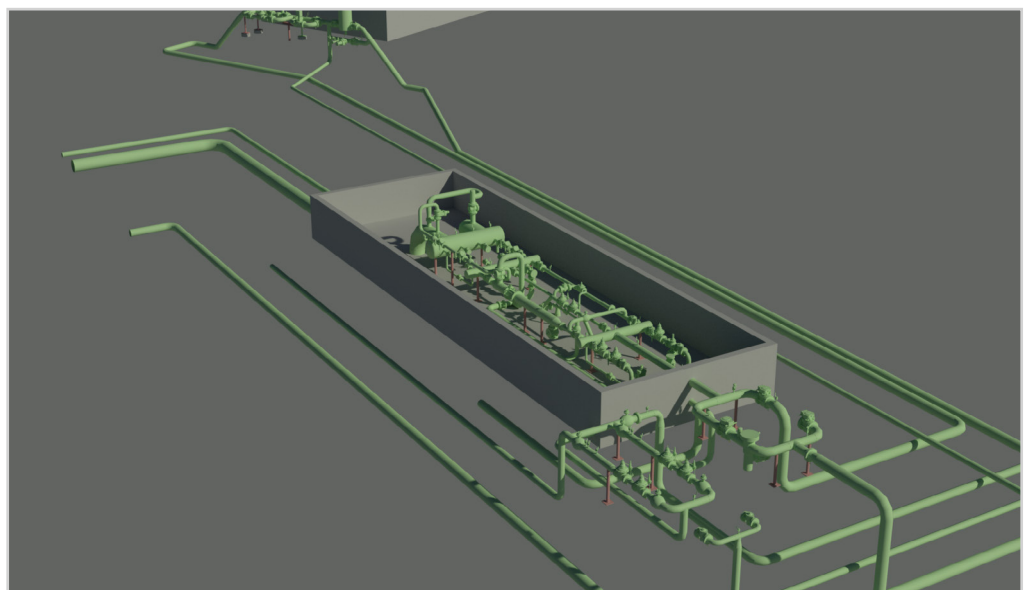


Imagen por cortesía de Process Pipeline Services.

No se pueden pedir peras al olmo

Para la empresa Process Pipeline Services con base en Massachusetts, el conjunto de herramientas Plant 3D incluido en AutoCAD (conocido anteriormente como AutoCAD Plant 3D) es un componente esencial.

Dedicada principalmente a tuberías e instalaciones sobre el terreno, la empresa de ingeniería y consultoría en el sector del gas natural trabaja para grandes compañías de distribución de gas natural en el noreste de los Estados Unidos. Según Mark Wood, propietario de Process Pipeline Services, “El diseño en 3D distingue claramente nuestros diseños respecto a los de la competencia. Nos permite detectar los conflictos, lo cual favorece la constructibilidad y las tareas de mantenimiento”.

Basta hacer referencia a un proyecto reciente, por ejemplo: una estación para la regulación del gas que abastece de

gas a toda la ciudad de Portland (Maine) necesitaba una nueva superficie muy reducida tras sufrir una expropiación del terreno. Process Pipeline Services afrontaba el reto de condensar tres edificios en una única estación de 50 x 28 pies, un tamaño tres veces menor que el de las instalaciones anteriores.

“Gran parte de la complejidad consistía en gestionar un plano de emplazamiento en cambio constante y un espacio asignado que se reducía cada vez más”, afirma Bob Gilbert, diseñador de tuberías sénior de Process Pipeline Services. “Cada vez que pensábamos que ya estaba todo listo, volvían para decir que el tamaño se había reducido aún más”. A pesar los parámetros cambiantes del emplazamiento y la ubicación, consiguieron que todo encajara, identificaron los problemas y lograron que en el plazo de un año ya pudiera suministrarse gas, todo gracias a la ayuda del conjunto de herramientas Plant 3D.

3D desde el principio

En los proyectos de la empresa, el 3D no solo se aplica al final del proceso. Con el uso del conjunto de herramientas Plant 3D, se convierte en un componente fundamental del diseño del proyecto desde el principio.

“Intentamos introducir el 3D lo antes posible”, explica Bob. “Si salgo y realizo un diseño conforme a obra de un emplazamiento, suelo tener un modelo 3D en el plazo de una semana. Y todos nuestros diseños se basan en ese modelo 3D. La excepción sería tener que parar y hacer diagramas de líneas simples. En cualquier caso, si trabajamos sobre la base de algo que ya existe, intentamos tener un modelo 3D lo antes posible. Sabemos que nos ayudará a pensar, ver y plasmar el concepto respecto a todo lo que hay que hacer”.

“También conlleva muchas ventajas para los clientes”, afirma Mark. “Podemos recopilar por adelantado toda su información y colaborar con ellos, ya sea para decidir la orientación o la ubicación deseada. Esto nos permite comprender mejor sus necesidades y expectativas con el fin de ofrecerles justo lo que buscan”.

Más allá de los modelos 3D, Process Pipeline Services planea expandir el uso del 3D sobre el terreno. Con vistas a dejar de enviar a un par de trabajadores al emplazamiento con cintas métricas, recientemente la empresa compró su primer escáner 3D para acelerar el proceso de diseño y aumentar la precisión.

Miles de piezas personalizadas

Para el modelo de diseño actual, Process Pipeline Services recurre mucho a la personalización con el conjunto de herramientas Plant 3D.

“Disponemos de una biblioteca de piezas bastante extensa que hemos desarrollado

durante los últimos ocho años”, explica Bob. “Ahora mismo disponemos de miles de piezas. Puesto que sabemos exactamente la válvula que vamos a utilizar, aprovechamos una que ya hayamos creado. Si se trata de una pieza nueva, empleamos un plano de corte del fabricante para dibujar esa válvula y disponer de ella para el proyecto actual y para otros futuros. A veces el fabricante ya cuenta con modelos 3D que se pueden utilizar.

“En cualquier caso, si al final del día tengo un modelo 3D de una válvula, un contador o cualquier otra pieza muy similares a lo que vamos a utilizar, es un punto a nuestro favor”, aclara. “Esto es especialmente importante con respecto al tamaño y desde una perspectiva visual. Nuestros clientes saben cómo debe ser una válvula y, si no se parece a lo que esperan, esto puede plantear un problema”.

AutoCAD no es suficiente

Por experiencia propia, Mark y Bob saben que el conjunto de herramientas Plant 3D supone una gran contribución para sus diseños. Trabajar en 2D sin las numerosas características y funciones disponibles en el conjunto de herramientas Plant 3D no es suficiente.

“Antes de empezar a trabajar con el conjunto de herramientas Plant 3D, tenía que trazar todo tres o cuatro veces para cada ángulo, lo cual era bastante frustrante”, comenta Bob. “Por mucho que te esfuerces, en ese proceso hay muchas posibilidades de errores humanos... Además, con los modelos 3D todo se ve de forma muy distinta. Ahora, por ejemplo, si tengo que ajustar una longitud, lo hago solo una vez. Por mucho que lo intentes, siempre existe la posibilidad de que surja un conflicto imposible de detectar en 2D”.

La clave está sobre todo en la velocidad. Según Mark y Bob, poder trabajar con



Imagen por cortesía de Process Pipeline Services.

mayor rapidez es el motivo principal de utilizar el conjunto de herramientas Plant 3D. Cuanto antes puedan entregar resultados a los clientes, mejor. Teniendo en cuenta que se gestionan decenas de proyectos simultáneamente, la carga de trabajo es considerable.

“En mi opinión, que el conjunto de herramientas Plant 3D nos permite realizar en ocasiones el trabajo de dos o tres personas al poder utilizar características que agilizan mucho el proceso”, afirma Bob.

Obtenga más información sobre AutoCAD including specialized toolsets en [autocad.com](https://www.autocad.com)



Imagen por cortesía de Process Pipeline Services.

Autodesk, el logotipo de Autodesk y AutoCAD son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Autodesk, Inc., de sus filiales o de empresas asociadas en EE. UU. o en otros países. Todas las otras marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Autodesk se reserva el derecho a modificar las ofertas, las especificaciones y los precios de sus productos y servicios en cualquier momento y sin previo aviso, y no se hace responsable de los errores gráficos o tipográficos que puedan existir en el presente documento. © 2018 Autodesk, Inc. Todos los derechos reservados.

Autodesk, the Autodesk logo, and AutoCAD are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.