

# Vitro

REVOLUCIONA SUS CENTROS DE DISEÑO CON INNOVADORAS SOLUCIONES DE SOLIDWORKS



El departamento de diseño de Vitro usa SolidWorks para diseñar botellas de amplia complejidad. Este es el diseño en 3D de una botella en renderizado con textura de vidrio, que les permitió ganar como cliente a Destilería Serralles, empresa de gran importancia en Puerto Rico, al ser un diseño muy estilizado y detallado.

Actualmente, las empresas nacionales enfrentan el gran reto de agilizar sus procesos internos para responder en menor tiempo y con mayor certeza a las demandas y necesidades de sus clientes. En un contexto, donde las empresas transnacionales establecen tiempos mínimos de respuesta, el gran reto de la industria mexicana se centra en reinventar sus procesos internos por medio de la innovación tecnológica.

Vitro S.A. de C.V. (BMV: VITROA; NYSE: VTO) fundada en 1909, es un claro ejemplo de una empresa mexicana que ha logrado incrementar su competitividad en un entorno globalizado al innovar sus centros de diseño especializados, los cuales se encuentran estratégicamente ubicados en la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara, así como en Dallas, Texas y Guatemala, utilizando soluciones de diseño mecánico en 3D.

Con base en Monterrey, Vitro a través de sus empresas subsidiarias, es un participante mayor en tres distintos tipos de negocios: vidrio plano, envases de vidrio, artículos de vidrio y cristal para mesa y cocina. Sus subsidiarias hacen negocios en todo el continente americano y europeo, con instalaciones y centros de distribución en ocho países, y exportan sus productos a más de 70 países del mundo.

Antes de adquirir SolidWorks, Vitro trabajaba con diferentes soluciones CAD en 2D y 3D, entre las que se encontraba el programa GMS (Geometric Modeling System), las cuales resultaban costosas y tras evaluar su desempeño, funcionalidad y los beneficios que éstas proporcionaban, los centros de diseño especializados determinaron que era necesario:

**Mejorar** los procesos internos para ayudar a los clientes a lanzar sus productos al mercado en menor tiempo, ya que anteriormente todos los diseños se realizaban en 2 Dimensiones, lo cual incrementaba el tiempo invertido en el desarrollo de diseño de nuevos productos.

**Reducir** el tiempo de entrega y aprobación de las propuestas de diseño, lo cual tomaba semanas, ya que los diseños se enviaban en 2D por correo electrónico. Como consecuencia, la aprobación final frecuentemente tomaba meses, ya que después de que los clientes solicitaban las modificaciones tenían que enviar a Vitro las propuestas de diseño utilizando la misma vía de comunicación.

**Elevar** el nivel de conocimiento y entrenamiento de su personal para cumplir con su visión: convertirse en líder de la industria global del vidrio en términos de rentabilidad, eficiencia, calidad y servicio.

Como resultado de estos retos, Vitro detectó la necesidad de encontrar: Un software de diseño mecánico en 3D que fuera fácil de utilizar, que incluyera excelente funcionalidad, moldeado en 3D de sólidos y superficies, así como parametricidad y la creación de planos de dibujo.



- Eficiencia
- Reducción en tiempos
- Fácil de usar
- Menor costo

- **RETO:** Mejorar los procesos internos para ayudar a sus clientes a lanzar sus productos al mercado en menor tiempo.
- **ESTRATEGIA:** Estandarizar los centros de diseño especializados con las soluciones CAD en 3D de SolidWorks para reducir el tiempo de entrega de diseños de nuevos productos.
- **RESULTADOS:** Vitro tiene la capacidad de entregar varias familias del mismo diseño en tan sólo 1 día. Con eDrawings®, los clientes reciben, revisan y comparten, comentarios sobre el diseño del producto en 3D, tan sólo en unos cuantos segundos.

“Como parte de nuestro compromiso para entregar el mejor servicio a nuestros clientes, Vitro decidió realizar un extenso proceso de evaluación, el cual duró aproximadamente doce meses, de diversos productos de software de diseño mecánico en 3D. Finalmente, después de evaluar la calidad y funcionalidad de dichos productos, seleccionamos SolidWorks, el mejor software de diseño mecánico en el mercado, y el único proveedor capaz de satisfacer nuestras necesidades con tecnología en 3D”, señaló Sergio Álvarez, Gerente de Tecnología de Diseño de Vitro.

### Compromiso con la satisfacción del cliente

Después de migrar de 2D al software de SolidWorks en 3D, Vitro ha obtenido los siguientes beneficios:

**Eficiencia:** Con eDrawings®, los clientes reciben, revisan y comparten comentarios sobre el diseño del producto en 3D en tan sólo unos cuantos segundos, ya que pueden ser enviados por e-mail.

**Reducción en tiempos:** Vitro entrega, en un corto periodo de tiempo, diferentes familias de diseño de un sólo producto (diferentes tamaños, capacidades volumétricas, etc.), permitiendo a sus clientes especificar cambios inmediatamente y recibir modificaciones.

**Fácil de usar:** El equipo de diseño de Vitro requirió solamente de dos semanas para aprender a utilizar SolidWorks, y la curva de aprendizaje se redujo de tres meses a dos. Actualmente, el equipo de diseño está desarrollando propuestas en tan sólo un día en lugar de dos.

**Menor costo:** El diseño mecánico en 3D permite la creación de modelos con la tecnología conocida como fotorrealismo, la cual despliega la imagen de un envase simulando los colores, texturas y materiales reales. Solamente la tecnología 3D hace más fácil la creación de modelos sólidos, evitando la fabricación de envases defectuosos que tienen que ser retirados después de su producción masiva.

“Vitro es un claro ejemplo de una compañía líder enfocada totalmente a la satisfacción de sus clientes, ya que enfrentó el reto de reinventar una de sus áreas de negocios, al migrar a 3D para poder desarrollar productos innovadores, funcionales y creativos”, Ángel Ribó, Gerente Nacional de Ventas, SolidWorks México.



Vitro S.A. de C.V.

[www.vitro.com](http://www.vitro.com)

#### SolidWorks México

Alfonso Nápoles Gándara 50, 4º piso  
Col. Peña Blanca Santa Fe  
México DF 01210 México  
Tel.: +52 (55) 9171 1832 ó 01800 288 1000  
Fax: +52 (55) 9171 1899  
[infola@solidworks.com](mailto:infola@solidworks.com)

#### SolidWorks Corporation

300 Baker Avenue  
Concord, MA 01742 USA  
Desde fuera de los EE.UU.:  
+1 978 371 5011  
Fax: +1 978 371 5000  
[info@solidworks.com](mailto:info@solidworks.com)  
[www.solidworks.com](http://www.solidworks.com)

#### SolidWorks América Latina

Avenida Cidade Jardim 400 - 7º andar  
São Paulo, SP  
Brasil 01454 000  
Tel.: 0800 772 4041 ou 11 3818 0980  
Fax: 55 11 3818 0977  
[infola@solidworks.com](mailto:infola@solidworks.com)

