

Recreación virtual en el diseño de talleres

LA IMAGEN TRIDIMENSIONAL DE UN CONCEPTO ES PRÁCTICA HABITUAL EN LA INDUSTRIA: AYUDA A OPTIMIZAR EL PROCESO DE **MATERIALIZACIÓN**, DE LA IDEA AL OBJETO, Y A SU **PRODUCCIÓN EN ESCALA**. LA RECREACIÓN VIRTUAL APLICADA AL DISEÑO DE TALLERES TIENE IMPORTANTES VENTAJAS



Por **Raquel Adanero Bejerano**

A priori, la principal ventaja de la recreación virtual en el diseño de talleres es ayudar al cliente a “visualizar” cómo puede desarrollarse la actividad en su futuro taller y, de este modo, aportarle la confianza que necesita en el resultado de su inversión.

Diseño de talleres

El diseño de un nuevo taller, o la remodelación de uno en funcionamiento, tiene como objeto lograr la máxima eficiencia en el desarrollo del negocio. El cliente ha tomado la decisión de realizar una considerable inversión de capital en su negocio. Como no es algo que se pueda efectuar a menudo,

resulta de vital trascendencia que se plasme en el mejor de los proyectos posibles. El diseño final del taller, con su distribución de áreas de producción, de puestos de trabajo, así como del resto de las instalaciones de apoyo, influye directamente en la productividad del taller. Repercute, por tanto, también en los beneficios que éste pueda generar cuando se encuentre en funcionamiento.

Base del diseño del taller

La determinación de los **aspectos clave** es el primer paso en el diseño del taller, para finalizar, tradicionalmente, con una distribución en planta o *layout*.



EL DISEÑO FINAL
DEL TALLER INFLUYE
EN LA PRODUCTIVIDAD
Y BENEFICIOS QUE
GENERE



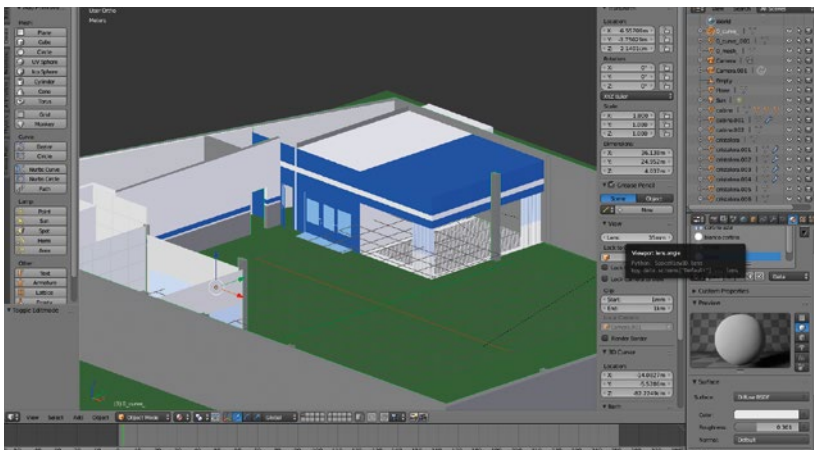
► Diseño en 3D de un taller y, a la derecha, resultado final

Aspectos clave pueden ser tanto un número determinado de reparaciones que se pretenden hacer como acondicionarse a una nave existente; pero también una condición impuesta por el cliente: exhibir una recepción muy vistosa, por ejemplo, supeditando a ello el diseño.

Como primera toma de contacto, se ha de trabajar en la idea, estableciendo un plan de viabilidad del negocio. El objetivo es determinar cómo va a ser y calcular qué necesidades tendrá para su desarrollo, base del diseño.

El **plan de viabilidad** es un análisis de mercado, centrado en un área geográfica; en ella se "hace una fotografía" de la situación actual: demanda de reparaciones, competencia que existe, tendencia del mercado... De esta forma, queda argumentada la posibilidad y extensión del negocio.

► Optimización de los espacios en un taller



Con este conocimiento, es posible definir una línea de acción determinada: perfil del cliente al que nos queremos dirigir, servicios que ofreceremos en un primer momento (y previsiones futuras), selección de la tecnología que equiparemos, establecimiento de alianzas comerciales, etc. Finalmente, fijaremos unos objetivos empresariales concretos para ese taller: tipo y volumen de reparaciones que se pretenden realizar.

Layout del taller

En este paso, comienza el diseño del taller propiamente dicho, concibiendo un taller bien dimensionado. Consideramos numerosos elementos para elaborar el *layout* o plano definitivo del taller: número de puestos y equipamiento, instalaciones eléctricas y de aire comprimido, cabinas y planos aspirantes, sistemas de extracción de gases y vapores, zonas anexas a las de producción, pasillos y zonas de circulación, p arking, áreas de recambios, residuos, zonas de recepci3n y atenci3n al cliente, aseos, vestuarios, etc., y la fachada exterior, escaparate que ve el cliente y que, por tanto, ha de ser atractiva. En este proceso, el profesional diseñador del taller despliega sus conocimientos, experiencia e imaginaci3n **para optimizar espacios y equilibrar las dimensiones** de las piezas que conforman el diseño. Así, obtendrá una eficaz distribuci3n en la que se favorezcan los flujos de trabajo, cumpliendo la legislaci3n y normativas que apliquen en cada lugar, y resolviendo otros posibles condicionantes, por ejemplo, una nave con características complicadas, una remodelaci3n, etc.



De la distribución final o *layout* dependen tanto la inversión que habrá de realizar el cliente para su negocio, como la capacidad de producción del taller, y condicionando, en gran medida, el retorno de esa inversión; de ahí su trascendencia. Habitualmente, se presentan al cliente varias alternativas para que elija aquella que más se adapta a sus necesidades o idea. Sin embargo, en numerosas ocasiones, el cliente no es capaz de visualizar con la distribución en planta qué propuesta es más adecuada, lo que origina cierto desconcierto para la decisión final. Generalmente, el cliente decide depositar toda su confianza en la opinión del diseñador y en su experiencia, aunque le quede siempre una duda sobre su idoneidad.

Recreación virtual del taller

Para facilitar al cliente esta decisión, puede realizarse una recreación virtual del *layout* realizado. CESVIMAP, y su departamento de Ingeniería, parte de los planos realizados en dos dimensiones, que plasman la distribución idónea de la planta del taller diseñado, para generar el diseño del taller en 3D, tres dimensiones. Este diseño 3D permite ofrecer diferentes vistas desde diversas perspectivas del proyecto diseñado en 2D; así como realizar visitas virtuales a las instalaciones y generar animaciones en formato vídeo. La recreación virtual del taller posibilita ver cómo quedaría un determinado diseño del taller.

Contempla estos aspectos:

■ **Espacios disponibles** para los puestos de trabajo, con el espacio suficiente para

trabajar con seguridad y dar cabida al equipamiento, herramientas y piezas.

■ **Dimensiones de los pasillos**, simula el movimiento de los vehículos y su tamaño a escala, aparcamientos, etc.

■ **Flujos de trabajo** desde que el vehículo llega al taller hasta que se entrega al cliente. Éste es un aspecto clave, ya que incide directamente en la optimización del tiempo.

■ **Instalaciones y equipamiento** completo.

■ **Correcta dimensión y distribución** del taller en sus áreas productivas e improductivas.

■ **Estética** de la edificación y de la fachada.

La recreación en 3D es un paso más para la calidad de los proyectos de distribución entregados al cliente; le permite entender mejor las ventajas de un determinado diseño y las alternativas que se le ofrecen ■



CESVIMAP RECREA

VIRTUALMENTE UN

TALLER PARA FACILITAR

LA TOMA DE DECISIONES

DEL CLIENTE



PARA SABER MÁS

✉ Área de Consultoría.
consultoria@cesvimap.com

📄 CESVIMAP: Diseño de talleres:
<http://www.mapfre.com/wcesvimap/es/informativo/diseño-de-talleres.shtml>

📺 <https://www.youtube.com/watch?v=lpoyLBsfXy>

📺 <https://www.youtube.com/watch?v=crJE2LqnVdc>

🌐 www.cesvitienda.com

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap