



# El papel de las multinacionales en la innovación en España





**Bureau Veritas**

# De la calificación de barcos a la modelización 3D: Bureau Veritas, 190 años innovando



BUREAU  
VERITAS

En el invierno de 1821, una serie de violentas tormentas arrasaron Europa. Causaron 2.000 naufragios y 20.000 muertos, y provocaron una situación desastrosa para las compañías aseguradoras. Bureau Veritas nació unos años después, creando una metodología totalmente novedosa que contribuía a cubrir una necesidad pujante de estas compañías: la de reducir el

La transformación digital es una de las palancas estratégicas de Bureau Veritas marcadas en su plan 2020.

riesgo a través del testimonio de una compañía independiente en la que podían confiar.

Así, Bureau Veritas, además de indicar el tipo de navegación que podían realizar los buques, algo que ya hacían otras empresas, comenzó a asignar a cada barco una nota de riesgo (3/3, 2/3, 1/3). Para determinarla, se tenía en consideración el diseño de la estructura del buque, la calidad de los materiales utilizados en su construcción, la resistencia de sus escantillones, su edad, los accidentes que hubiera tenido previamente y el estado de mantenimiento del casco y las jarcias.

El origen de la compañía está, pues, intrínsecamente ligado a la innovación, una palanca que sigue inserta en su ADN. En un mundo marcado por la disrupción tecnológica, en el que de forma constante surgen nuevas tendencias como el Internet de las Cosas o el Big Data, Bureau Veritas continúa ofreciendo soluciones innovadoras a sus clientes, que

van más allá del simple cumplimiento de las regulaciones y normas, reduciendo el riesgo, mejorando el rendimiento y promocionando el desarrollo sostenible.

Más de 180 años después, hoy, Bureau Veritas es la compañía líder mundial en ensayos, inspección y certificación. Sus más de 66.000 empleados trabajan en 1.400 oficinas y laboratorios en 140 países. Cuenta con ocho negocios globales con posiciones de liderazgo y tiene actividad en una amplia variedad de mercados, que van desde la agricultura, pasando por la automoción, la construcción o el retail hasta el petróleo y el gas.



## TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y MODELADO 3D

La transformación digital es una de las palancas estratégicas de Bureau Veritas marcadas en su plan 2020. Las tecnologías digitales se están ya utilizando para proveer de servicios más ágiles y con mayor valor añadido en el ámbito de los ensayos, inspección y certificación.

Las soluciones de modelado 3D se están reinventando y, en este sentido, Bureau Veritas está aprovechando las oportunidades que están surgiendo. Por un lado, se está sistematizando la utilización de modelos 3D para la creación de activos; por otro, estos modelos pueden estar accesibles en la nube a través de cualquier dispositivo sin necesidad de infraestructuras complejas y, por último, la tecnología postmodelado (fotogrametría y láser) ha evolucionado y se ha convertido en más asequible, rápida y segura.

Bureau Veritas ya trabaja en la modelización digital de activos e instalaciones en algunos sectores como el nuclear, la industria, la construcción o el transporte, para aprovechar las ventajas que esto supone en servicios como la asistencia en la gestión, revisión y/o aprobación de proyectos de ingeniería (etapa CAPEX, de diseño y construcción), hasta la gestión del activo, su mantenimiento, e inspecciones en campo (etapa OPEX, mantenimiento recurrente).

La modelización digital está reinventando la gestión de activos (asset management), pues permite una representación virtual de estos desde su creación hasta que comienzan a funcionar. El modelo 3D es una representación muy cercana al activo o instalación real y, además, permite integrar información relevante en el sistema (datos técnicos, de operaciones, del entorno, etc.), que después aporta múltiples



posibilidades como correlacionar los datos, automatizar procesos, posibilitar el trabajo colaborativo o realizar predicciones.

Así, las ventajas de los modelos virtuales o “digital twins” se pueden resumir en la reducción del tiempo de diseño, el incremento de la trazabilidad y la exactitud de los componentes del activo, mejoras en la toma de decisiones, incremento de la eficiencia operacional y reducción del riesgo.

Bureau Veritas ya lleva años aplicando esta transformación de la modelización digital en los sectores de Marina y Offshore. Actualmente, la compañía ofrece diferentes servicios que abarcan toda la cadena de valor:

- La construcción del modelo 3D a partir del activo físico
- La clasificación de los componentes del modelo virtual
- El enriquecimiento de los componentes con datos de sus características técnicas
- La identificación de los puntos de interés
- La gestión de la integridad y consistencia de sus datos
- La gestión del mantenimiento recurrente y del cumplimiento normativo de la instalación



La actividad de las multinacionales extranjeras es esencial en el desarrollo económico y social de España.

