



MECHWEST MEJORA LA PRECISIÓN DEL FLUJO DE TRABAJO DIARIO DE LOS DOCUMENTOS CON REVU

EL DESAFÍO

Mechwest, la próspera empresa australiana de delineación mecánica y estructural en 2D y 3D, se enfrentó en 2018 a un gran problema: la empresa con sede en Perth se encontraba en plena expansión internacional, abriendo oficinas en Filipinas y, en su país de origen, en Brisbane, pero su principal método de trabajo para sus clientes de minería, petróleo y gas seguía requiriendo un elevado consumo de papel. Los documentos en papel, que a menudo se contaban por decenas de miles al día, circulaban por toda la oficina mientras los empleados marcaban con bolígrafo y rotulador los cambios de especificaciones de fabricación que había que hacer antes de digitalizar los documentos y enviarlos a los clientes. Ahora, con una plantilla dispersa pasándose documentos marcados, este flujo de trabajo en papel ya no era suficiente.

SOLUCIÓN

Mechwest recurrió a Bluebeam® Revu® como solución para digitalizar todas sus operaciones de revisión y marcado de documentos. Revu ha permitido a la empresa optimizar el proceso de revisión y marcado de miles de documentos diarios al tiempo que ha mejorado la eficiencia y, además, ha liberado espacio de trabajo en la empresa donde antes había grandes mesas desordenadas y enormes pilas de papel.

BENEFICIOS

- Ahora, hasta el 95% de 20 000 documentos al día están disponibles en formato digital para los más de 150 miembros del equipo, lo que ha supuesto un importante ahorro de tiempo y costes.
- La digitalización de un volumen tan inmenso de documentos ha mejorado su legibilidad, ayudando a evitar errores costosos.
- La optimización de los flujos de trabajo digitales entre equipos dispersos ha permitido a Mechwest crecer más de un 1000% en cuatro años.

«Cuando probamos distintas soluciones, Bluebeam nos pareció la que tenía más sentido, porque estaba diseñada específicamente para el mundo de la ingeniería y tenía muchas de las herramientas para marcar que se necesitan en nuestro sector».

Matt Mason

Director de Operaciones
Mechwest

Una voluminosa carga de documentos

Mechwest Design and Drafting es una empresa de delineación mecánica y estructural en 2D y 3D y de trazado de especificaciones cuyos clientes pertenecen principalmente a los sectores de minería, petróleo y gas, industrial y comercial. Con sede en Subiaco, a las afueras de Perth, en la costa occidental de Australia, la empresa ha crecido espectacularmente desde su creación en 2001.

Cuando Matt Mason, director de Operaciones de Mechwest, entró a trabajar en la empresa alrededor de 2013, eran solo seis empleados. Hoy en día, gracias a su excepcional trayectoria de crecimiento, que ha animado a la empresa a abrir una nueva oficina en la costa oriental de Australia, en Brisbane, así como una sucursal internacional en Manila, la capital de Filipinas, la plantilla de Mechwest se ha disparado hasta superar los 150 empleados.

Mechwest es, en cierto modo, única en el sector del trazado de especificaciones de fabricación, porque es una de las pocas empresas que ofrece un enfoque asesor, mediante un servicio de entrega de proyectos integrales (IPD) a sus clientes.

«El trazado de especificaciones consiste en crear los planos conforme a las especificaciones para la fabricación», explica Mason. «Normalmente, habrá unos ingenieros y diseñadores que ideen y digan: “La estructura tiene que ser así de grande y yo diseñaré el tamaño de las vigas y los pilares”. Lo que nosotros hacemos es, como trazadores de las especificaciones, crear un modelo completo en 3D exactamente como existirá in situ: cada tornillo, cada orificio, cada abrazadera y cada elemento, por diminuto que sea. Y luego, básicamente, creamos datos e informes de fabricación precisos para mostrar a los fabricantes cómo producir cada artículo y luego montar todo eso en su emplazamiento».

Por consiguiente, no es raro que los empleados de Mechwest tengan que manejar del orden de 20 000 documentos al día. Es más, el tiempo que dedican a un solo documento es impresionantemente corto en comparación con el proceso de revisión y marcado de un documento típico. Mason contó que un compañero puede dedicar a un documento apenas unos segundos y pasar al siguiente.

«Es un volumen inmenso», explica Mason. «Y por eso nos hemos esforzado por encontrar sistemas que puedan asumir ese volumen de planos».

Asumir el crecimiento

La capacidad de Mechwest para gestionar un volumen tan grande de planos tuvo que asumir una mayor complejidad a medida que la empresa continuaba creciendo.

Los seis empleados de la empresa en 2013 pasaron a ser 15 en 2016, cuando Zane Isaacs, director de Producción de Mechwest, se incorporó a la compañía. Los últimos cuatro años hasta la fecha han estado marcados por un crecimiento acelerado. Un cambio de propiedad, así como un fuerte crecimiento orgánico, ha permitido a Mechwest expandirse hasta su plantilla actual de más de 150 empleados.

El crecimiento de Mechwest también se ha visto impulsado en gran medida por el cambio a un método de trabajo denominado «Integrated Project Delivery» (IPD), que consiste en trabajar de forma extremadamente colaborativa mejorando la eficiencia y la implicación de todos los participantes en todas las fases de diseño, fabricación y construcción.

Aun así, no fue hasta alrededor de 2017/2018 cuando el crecimiento de la empresa, unido a su dependencia de los flujos de trabajo basados en el uso de papel, llegó a su punto de inflexión.

«Hasta las estanterías empezaban a ceder», cuenta Isaacs, «por el peso del papel que sostenían. Así que, cuando empezamos a crecer, nos dimos cuenta de que necesitábamos un mecanismo de control mejor, porque había toneladas de papel que costaba controlar de forma eficiente».

«Nuestros planos han de tener una precisión milimétrica. Y creo que Bluebeam nos permite conseguirlo, porque tenemos que abrir y cerrar cada plano tan rápido que necesitamos trasladar esa información de manera muy rápida pero sencilla».

Zane Isaacs

Director de Producción
Mechwest

Antes de unirse a Mechwest, Isaacs dirigía su propia empresa de trazado de especificaciones de acero estructural, en la que utilizaba Revu desde hacía unos dos años. Isaacs compartió con Mason su experiencia trabajando con Revu, una solución con la que Mason también estaba familiarizado. Así que los dos decidieron darle una oportunidad.

«Cuando probamos distintas soluciones, Bluebeam nos pareció la que tenía más sentido —dice Mason—, porque estaba diseñada específicamente para el mundo de la ingeniería y tenía muchas de las herramientas para marcar que se necesitan en nuestro sector».

Implementación de Revu

Para probar el software, primero, Mechwest intentó replicar su proceso en papel con una herramienta digital como Revu, antes de ver cómo funcionaba el software con la adición de archivos y la sincronización en distintas oficinas.

«Básicamente, nuestro objetivo era determinar si podríamos copiar y replicar nuestro sistema en el espacio digital», explica Mason.

La respuesta fue: sí.

«Hacíamos un modelo y luego lo perfeccionábamos», sigue Mason. «Es bastante fácil de usar. La interfaz nos pareció intuitiva. En realidad, nuestros empleados no tardaron mucho en pasar al nuevo sistema. En general, muchos de nuestros verificadores son personas muy experimentadas, aunque no necesariamente están muy metidas en la tecnología. Algunos de ellos no estaban muy seguros de cómo les iba a ir y tenían dudas al respecto. Pero, una vez que empezaron a usarlo, no tuvieron problemas».



El controlador de documentos y delineador júnior de Mechwest Stefan Giacomazzi trabaja con documentos en Bluebeam Revu.

Una vez completada la fase de prueba, implementar Revu en toda la empresa también fue muy rápido.

Mechwest empezó distribuyendo Revu a unos 30 empleados. Con una documentación sencilla y formación práctica para los empleados, Mechwest pudo

integrarles en los nuevos flujos de trabajo digitales con Revu en muy poco tiempo.

«En cuanto les enseñamos a utilizar las herramientas, supongo que Bluebeam les pareció muy intuitivo», dice Mason. «En esencia, se trata de coger una herramienta, como quien coge un bolígrafo o un rotulador, y escribir o dibujar algo, para luego implementarlo y continuar. Nos pareció facilísimo de adoptar».

Mason cuenta que la mayoría de los flujos de trabajo de Mechwest requieren el uso de herramientas de marcado y conjuntos de herramientas de Revu. «Tenemos puntos de soldadura y nodos particulares que, simplemente, puedes arrastrar y soltar en el plano», explica Mason. «Los sincronizamos para todos».

En Mechwest, también han estado usando la herramienta de comparación para garantizar la exactitud entre las distintas versiones de los documentos. Mason aclara que la empresa sigue explorando cómo puede utilizar otras herramientas de Revu.

Amado Fulleros, un verificador estructural sénior y uno de los empleados más experimentados de Mechwest, explica que le llevó unas dos semanas dominar Revu. «Fue un poco difícil al principio, pero gradualmente se fue volviendo más fácil», explica.

Para Stefan Giacomazzi, controlador de documentos y delineante júnior de la empresa, en su primer trabajo en el sector y que no ha llegado a conocer el proceso en papel de Mechwest, incorporarse y aprender a usar Revu no fue un problema. «Simplemente, era la forma que aprendí de hacer las cosas aquí», dice.

Legibilidad y precisión a toda máquina

Uno de los beneficios más importantes de la adopción de Revu en Mechwest fue la legibilidad estandarizada propia de la transformación digital.

La precisión es primordial en el sector del trazado de especificaciones para fabricación. No solo precisión en el sentido habitual, sino una precisión de lo más detallada.

«Nuestros planos han de tener una precisión milimétrica», afirma Isaacs. «Y creo que Bluebeam nos permite conseguirlo, porque tenemos que abrir y cerrar cada plano tan rápido que necesitamos trasladar esa información de manera muy rápida pero sencilla».

Con su anterior proceso en papel, la escritura manual, el subrayado y las demás marcas debían tener una precisión milimétrica, hasta el punto de que Fulleros,

igual que los otros verificadores, solía utilizar una lupa para asegurarse de que el más mínimo detalle de los documentos fuese preciso. «En Bluebeam, puedo ampliarlo y verlo perfectamente», explica Fulleros.

Esta precisión milimétrica no es opcional en Mechwest. Es la única opción.

«Solo tenemos una oportunidad de conseguir que los dibujos estén bien», dice Isaacs. «Si los hacemos mal, el impacto que tiene en la parte de la construcción y la fabricación es enorme. Nuestro coste puede ser del orden del 1% del coste total de construcción, así que estamos hablando de cientos de miles de dólares y de horas de trabajo también si algo sale mal».

Antes de usar Revu, detectar errores después de haber enviado documentos a un centro de fabricación podía llevar mucho tiempo, al tener que transportar físicamente copias en papel a dichos centros, algunos de las cuales se encuentran a miles de kilómetros de las oficinas de Mechwest.

«Tendríamos que ir al centro de fabricación, pero ya solo el hecho de tener que compilar las copias en papel que tendríamos que enviar al fabricante nos llevaría tiempo», explica Isaacs. «Podía llevar un día completo hacer llegar esas copias en papel al fabricante, y este tenía que revisar el paquete, extraer los documentos pertinentes para el taller específico de fabricación, meterlos en la parte trasera de un vehículo y hacerlos llegar hasta allí. Definitivamente, esa manera de trabajar tenía un coste».

«Había muchas veces en las que teníamos que aclarar lo que quería decir el verificador para que no se malinterpretase lo que estaba marcado en un documento y se hiciese algo diferente», sigue Mason. «Con Revu, definitivamente, veo que los documentos son más coherentes y legibles».

Además, si se necesita auditar el historial de un documento para averiguar quién marcó algo, la Lista de marcas de Revu es un recurso que no tiene precio. «Si hay algún detalle que no concuerda o si varios verificadores trabajan con un documento, se puede ver quién ha añadido cada comentario en caso de error», dice Mason. «También es más fácil de rastrear hacia el origen».

Una oficina despejada favorece la concentración

Por último, el cambio más llamativo que ha experimentado Mechwest gracias a Revu ha sido el aspecto físico de sus oficinas.

Se acabaron las grandes mesas de delineación con montones de papel; ahora hay mesas más pequeñas y despejadas, con varios monitores de ordenador.

Hacia el fin del primer mes de uso de Revu, la mayor parte del papel de la oficina se había relegado a los estantes de los almacenes de la empresa, que pronto se vieron saturados. «Podimos aprovechar mejor el espacio disponible», afirma Isaacs.

Las oficinas ordenadas no solo ayudan a los empleados de Mechwest a tener más espacio en las mesas. La recién descubierta diafanidad en todas las oficinas está favoreciendo la productividad de los empleados.

«La sensación es como de unas oficinas más abiertas. Parecen más organizadas», dice Isaacs. «Creo que la claridad mental al entrar en un espacio así permite concentrarse mejor, al contrario que la sensación de ahogo entre tanto papel».



Acerca de Bluebeam

Bluebeam desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras que marcan la pauta de la eficiencia y la colaboración en los proyectos para los profesionales de la arquitectura, la ingeniería y la construcción de todo el mundo. Nuestro galardonado software basado en PDF, Bluebeam Revu, se mantiene como una solución de marcado y colaboración líder en la industria que conecta todos los proyectos y equipos, incrementando la productividad y ahorrando tiempo y dinero. Desde su fundación en Pasadena, California, Bluebeam ha crecido con nuevas oficinas en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Dinamarca y Suecia.

Bluebeam forma parte del Nemetschek Group.

Descargue una prueba

Visite bluebeam.com/es/trials para descargar su versión de prueba de Revu.