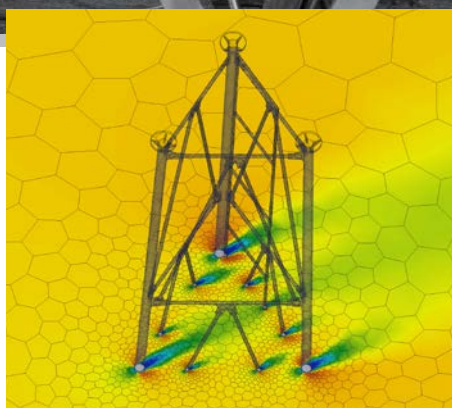


## Startup invierte en simulación para convertirse en referente en el sector de las torres

La empresa Jet Towers, creada hace seis meses, invirtió en la solución multifísica ANSYS AIM para mejorar su producto, identificar puntos críticos, posibles fallas y optimizar la estructura con rapidez y precisión.

Jet Towers es una empresa especializada en el desarrollo de diseño, fabricación, instalación y comercialización de Torres de Telecomunicaciones que apostó por la herramienta ANSYS AIM para agregar valor a su producto y diferenciarse en el mercado. La empresa utiliza la plataforma multifísica ANSYS AIM para realizar rápidamente análisis estructurales (FEA), de fluidodinámica (CFD) y electromagnética (EMAG).



Jet Towers utiliza ANSYS AIM para analizar sus proyectos y promover mejoras.

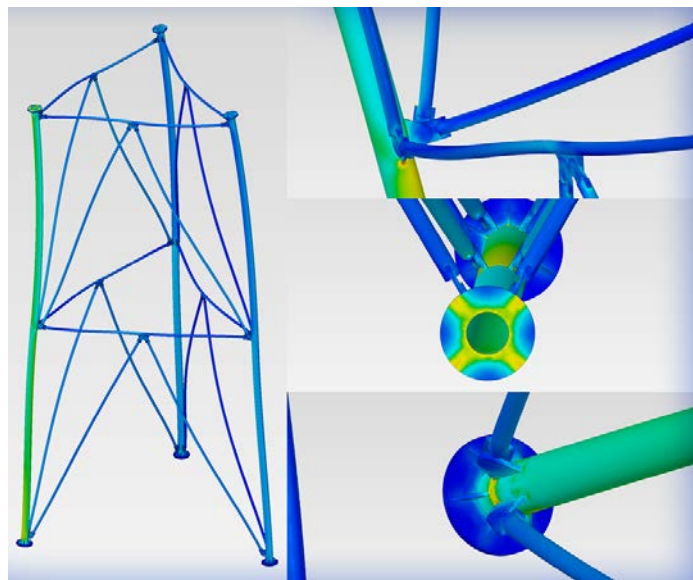
“ Con sólo seis meses, conseguimos salir adelante frente de empresas de más de 40 años en el mercado. Estamos con producción ya vendida para los próximos meses y con planes de ampliar el equipo de la fábrica. Todo eso, en medio de una crisis financiera nacional que afectó a la industria, en particular, al sector metal mecánico. ”

Ricardo Damian  
Socio y Director de ingeniería de  
Jet Towers

“Con el CFD fue posible saber con precisión y seguridad las cargas de viento que actúan sobre la estructura de las torres y antenas, permitiendo así desarrollar estructuras más ligeras y que generen menos arrastre. Ya con FEA, nos centramos en los puntos de posibles fallas e identificamos áreas de sobredimensionamiento ”, explica Ricardo Damian, socio y director de ingeniería de Jet Towers.

Además, Jet Towers utiliza ANSYS AIM para estudiar diversos escenarios de forma rápida, práctica y confiable y para innovar en sus productos. “El ANSYS AIM nos ayudó a probar y ganar confianza con nuevas tecnologías en torres de telecomunicaciones en Brasil, como por ejemplo el empleo de un perfil tubular relleno con hormigón, para aumentar la capacidad de carga de compresión”, cuenta Damian.

Con el enfoque en innovación y eficiencia, la empresa agregó una nueva metodología de desarrollo, la cual permitió identificar las principales configuraciones que la estructura debe tener, y otros parámetros como perfil de viga, configuraciones geométricas, conexiones, materiales, refuerzos, fundación, peso, tensión, deflexión, arrastre, seguridad, montaje, fabricación, flete y, por fin, costo general del proyecto. Además de estos análisis, el ANSYS AIM permitió a Jet Towers garantizar la seguridad y la confiabilidad de las estructuras de los productos.



Análisis de contacto, tensión y resistencia utilizando ANSYS AIM

La empresa también estaba en busca de formas de diferenciarse en el mercado frente a sus competidores y el ANSYS AIM fue fundamental para alcanzar este objetivo. "Con la simulación computacional, lo conseguimos. Nuestras torres son más seguras, resistentes y económicas que las de los competidores. El mercado nos está recibiendo muy bien, pues la simulación incluso ayuda al cliente a entender un poco más sobre el proyecto de una torre y tiene confianza en nuestra solución", relata Damian.

### Desafío

Hacer más competitivo en el mercado, agregar valor al producto, desarrollar nuevos productos y tecnologías confiables con menor costo. Reducir el tiempo empleado en el desarrollo de proyectos y productos. Realizar análisis estructurales, fluidodinámicos y electromagnéticos a un costo reducido.

### Solución

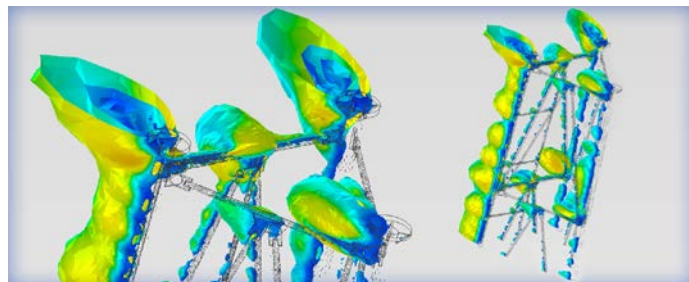
Invertir en la solución multifísica ANSYS AIM, implementarla con éxito, permitiendo estudiar diversos escenarios de una forma rápida, práctica y confiable, garantizando la seguridad y optimizando las estructuras.

### Beneficio

Perfeccionar y reducir el tiempo de desarrollo de productos, evitar el sobredimensionamiento garantizando la seguridad y confiabilidad de las estructuras y reducir los costos involucrados en el diseño y fabricación. Diferenciarse ante la competencia mediante el uso de ANSYS AIM.

## SIMULACIÓN FÁCIL DE USAR

Jet Towers es una empresa recién formada y cuenta con sólo 11 empleados, así que ganar tiempo y agilidad en el desarrollo de los proyectos es algo que ellos buscan constantemente en sus actividades. "El ANSYS AIM fue una alternativa muy interesante, ya que es más práctico para utilizar, en particular, es eficiente para nuestro caso, ya que no tenemos tiempo para dedicarnos exclusivamente al CAE (Computer-Aided Engineering)", cuenta Damian.



Simulación computacional ayuda a Jet Towers a innovar y desarrollar productos más seguros

El ANSYS AIM es la realización de la estrategia de ANSYS para revolucionar los procesos de ingeniería, reduciendo aún más el tiempo involucrado en las simulaciones y permitiendo, a través de una interfaz moderna y amigable y un workflow interactivo, que ingenieros que posean conocimiento - de nivel básico al más avanzado - en simulación computacional puedan solucionar desde los problemas más simples hasta los más complejos.

Para Damian, que trabaja con simulación desde 2004 y conoce la complejidad de los principales solvers del mercado, éstas son características que ayudan a vencer los desafíos diarios enfrentados en Jet Towers. "El AIM me ayudó a que rápidamente pudiera simular, sin necesitar mucho tiempo a manejar el software. Mi formación en CAE era mucho más para CFD que FEA y rápidamente aprendí lo que necesitaba de FEA para obtener buenos resultados de ANSYS AIM, dice Damian.

Además de poder contar con una herramienta de fácil utilización, Jet Towers también cuenta con el soporte de ESSS, la cual posee profesionales capacitados para auxiliar desde las simulaciones más simples hasta las más complejas. "Siempre que necesité entender lo que estaba fijado automáticamente, el equipo de ESSS me ayudó. ¡Eso da seguridad!", Cuenta Damian.



Ubicada en Santiago, en Rio Grande do Sul, la empresa está especializada en el desarrollo de proyectos, fabricación, instalación y comercialización de Torres de Telecomunicaciones (internet, radio, móvil, transmisión, etc.). Jet Towers, fundada en 2016, tiene como objetivo principal desarrollar productos seguros e innovadores.