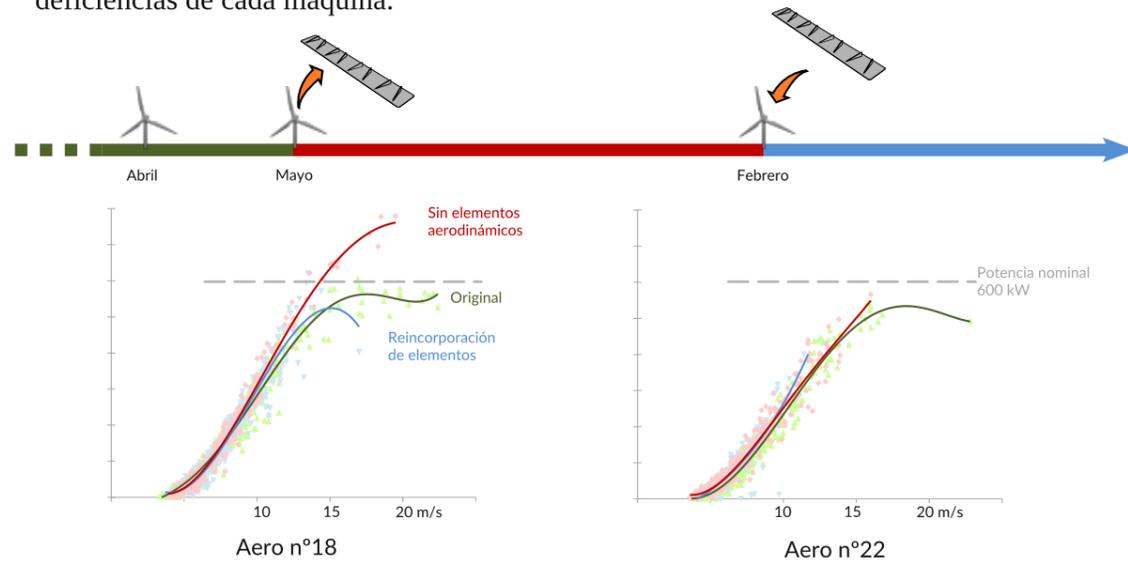


En estos momentos IM está desarrollando un proyecto de investigación para definir el procedimiento, las herramientas y el alcance de las actuaciones de mejora de la producción en aerogeneradores de paso fijo, así como verificar y adecuar los resultados entregados al cliente.

Para ello, IM está realizando el proceso completo sobre dos aerogeneradores del parque experimental de Sotavento para usarlo como referencia.

1 Diagnóstico

Antes de cualquier actuación, IM hace una inspección de los aerogeneradores y un análisis de los datos históricos de producción. Con estos datos puede elaborar un diagnóstico con los motivos detrás de las deficiencias de cada máquina.

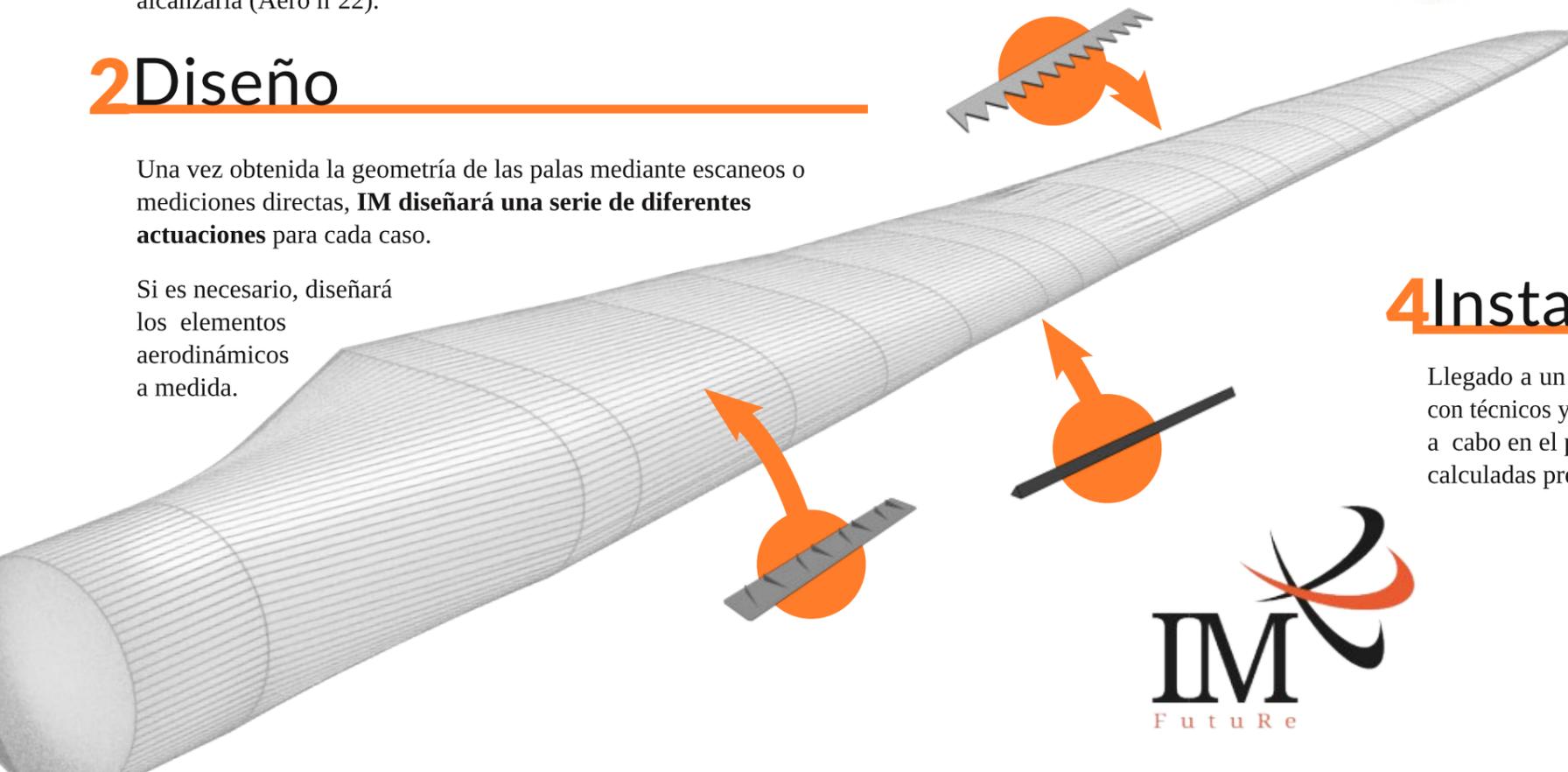


IM podrá diseñar soluciones tanto para aerogeneradores que lleguen demasiado pronto a la potencia de corte (Aero n°18) como para máquinas que no sean capaces de alcanzarla (Aero n°22).

2 Diseño

Una vez obtenida la geometría de las palas mediante escaneos o mediciones directas, **IM diseñará una serie de diferentes actuaciones** para cada caso.

Si es necesario, diseñará los elementos aerodinámicos a medida.

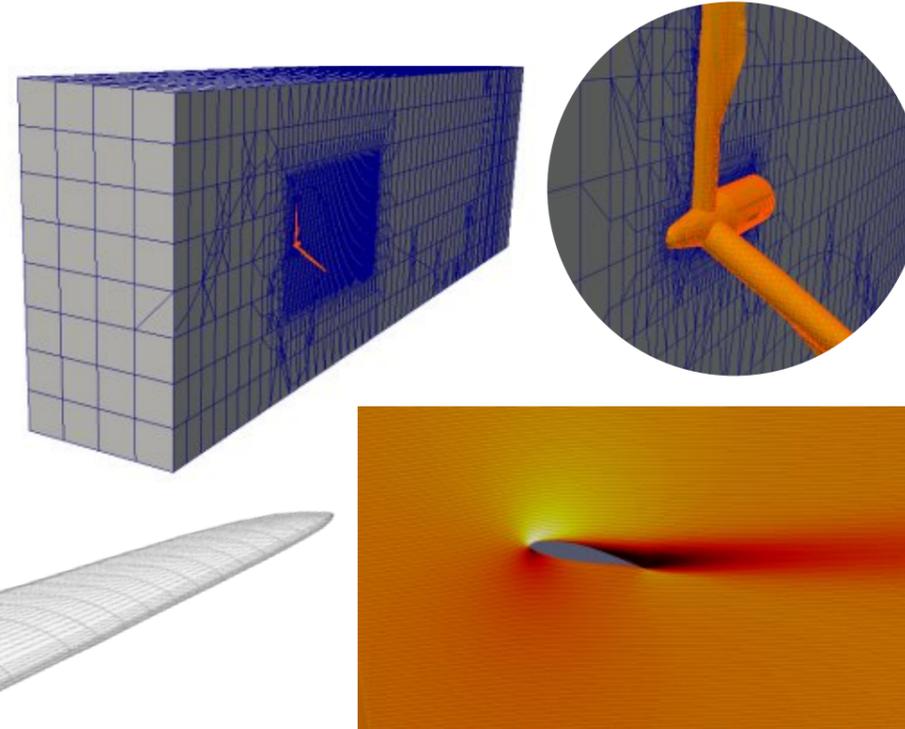


3 Cálculo

Las modificaciones proyectadas y la geometría original se calculan mediante CFD utilizando **OpenFOAM** y se comparan entre sí. Si es posible se cotejan los cálculos con datos de producción históricos del aerogenerador.

IM analizará las **mejoras aerodinámicas traducidas a la producción eléctrica** de los aerogeneradores.

Finalmente, comparará las alternativas y elaborará un plan de instalación de las mejoras en la máquina con unas ganancias calculadas y demostradas.



4 Instalación

Llegado a un acuerdo con el cliente, IM cuenta con técnicos y experiencia demostrada para llevar a cabo en el parque las actuaciones diseñadas y calculadas previamente.

