



Universidad de Valladolid



ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

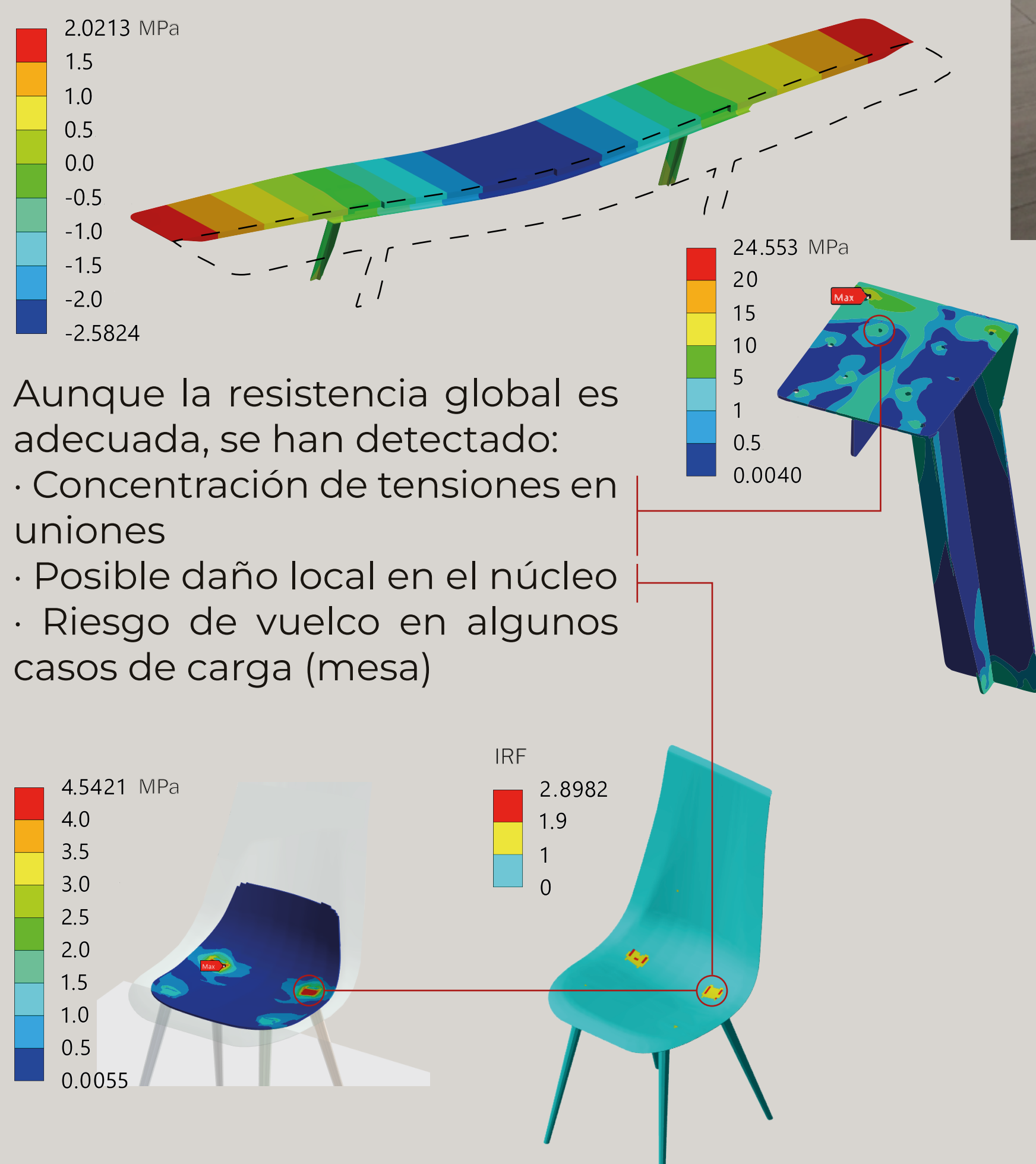
ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE UN MOBILIARIO DE REUNIONES REALIZADO EN FIBRA DE CARBONO

LORENA IZQUIERDO SANZ * TFG 3041

Estudio técnico de un mobiliario de reuniones en fibra de carbono con estructura tipo sándwich. Solución viable y con potencial futuro, orientada al mercado de alta gama. El producto tiene potencial de mejora y desarrollo.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL MEF

Validación frente a cargas estáticas, rigidez, vuelco y durabilidad. Se han utilizado modelos con simetría para reducir el coste computacional.



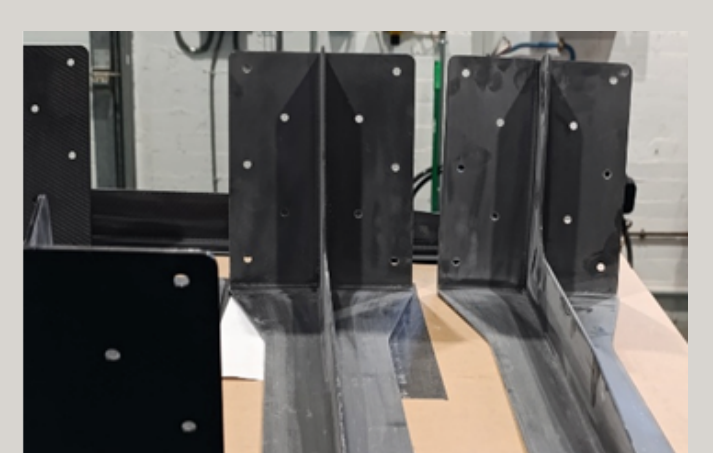
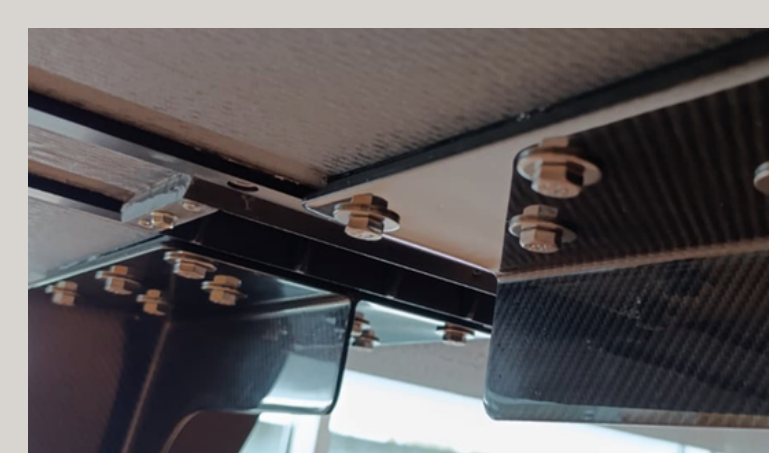
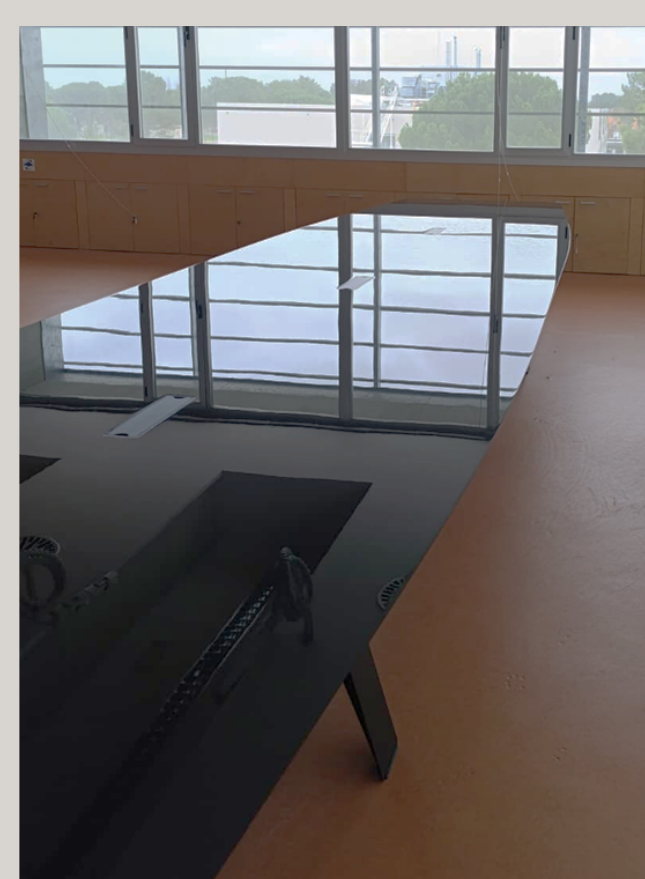
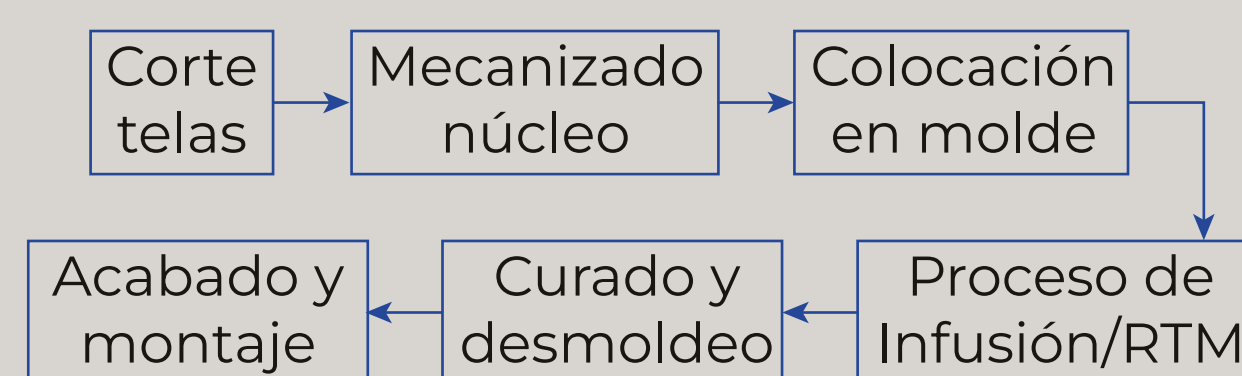
ESTUDIO ECONÓMICO

Se ha realizado un presupuesto de fabricación industrial. Debido al alto coste asociado a los materiales y procesos de fabricación, el mobiliario se posiciona como producto de lujo y se fabricará bajo demanda para clientes exclusivos.



FABRICACIÓN

Se han utilizado diferentes técnicas como infusión por vacío, RTM y curado en autoclave.



CICLO DE VIDA

Se ha estimado una elevada vida útil para el mobiliario (~25 años). Esto compensa parcialmente los altos impactos ambientales asociados a la fabricación de la fibra de carbono. El producto tiene potencial de mejora mediante reciclado y optimización de los procesos productivos.

