

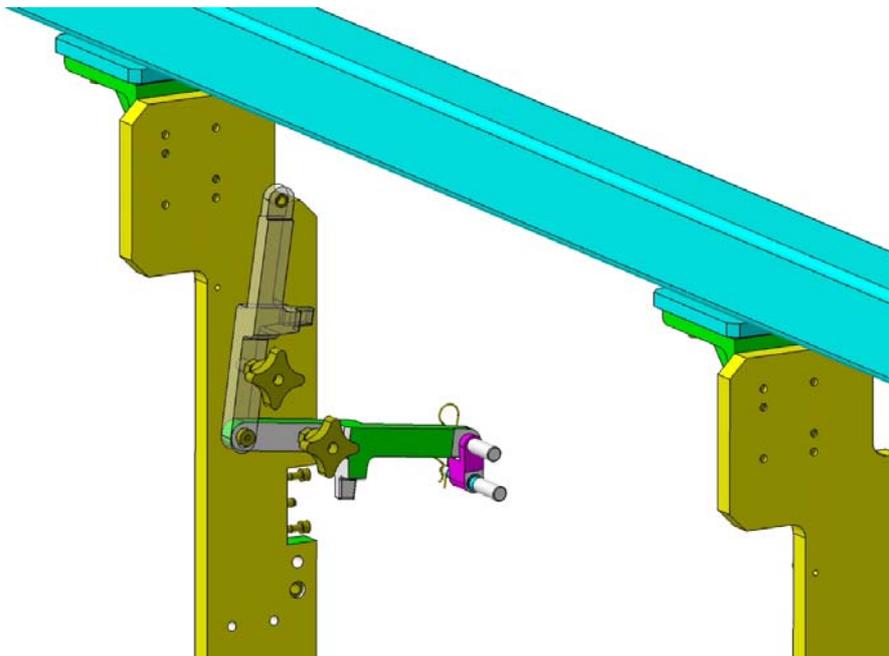
	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	99 de 132

## 5. APORTACIÓN CONCRETA EN EL PROYECTO

Para que quede constancia del trabajo desarrollado por mi parte en el seno del grupo de trabajo, se pasará a continuación a enumerar y a mostrar algunas de las piezas concretas en las que el diseño ha corrido de mi parte (siempre con la supervisión, corrección y modificación del responsable de diseño de utillaje). Además de estos diseños, también he llevado a cabo el ensamblaje de los diferentes grupos para estudiar el útil debidamente montado y para poder así comprobar las interferencias y las posibles colisiones de los distintos elementos entre sí. Para que se puedan ver algunos detalles de algunas de éstas piezas remítase al anexo, al final de este documento.

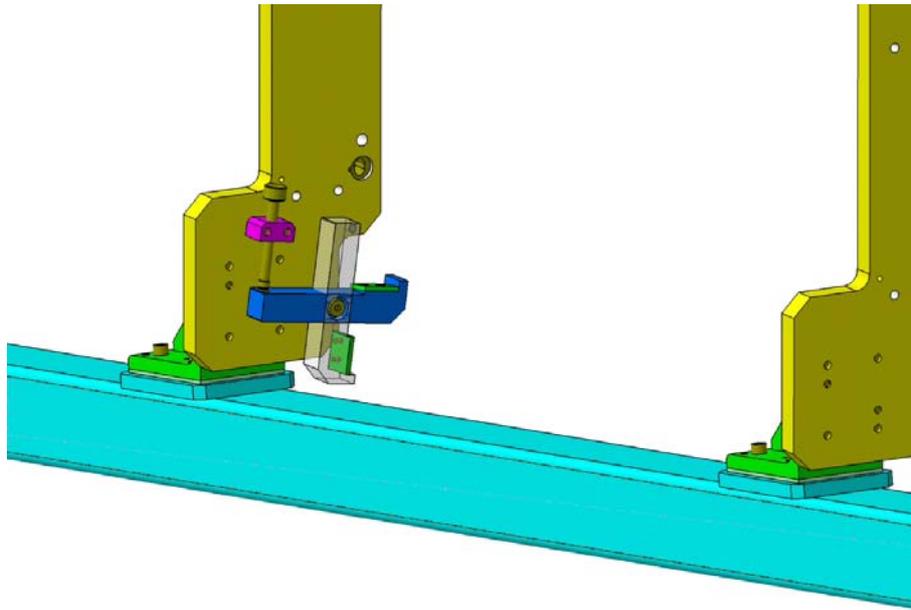
Listado de algunas de las piezas diseñadas:

- Cogidas para la retirada del útil terminado. Ver Figura 88 y Figura 89



*Figura 88.- Cogidas para la retirada del útil I.*

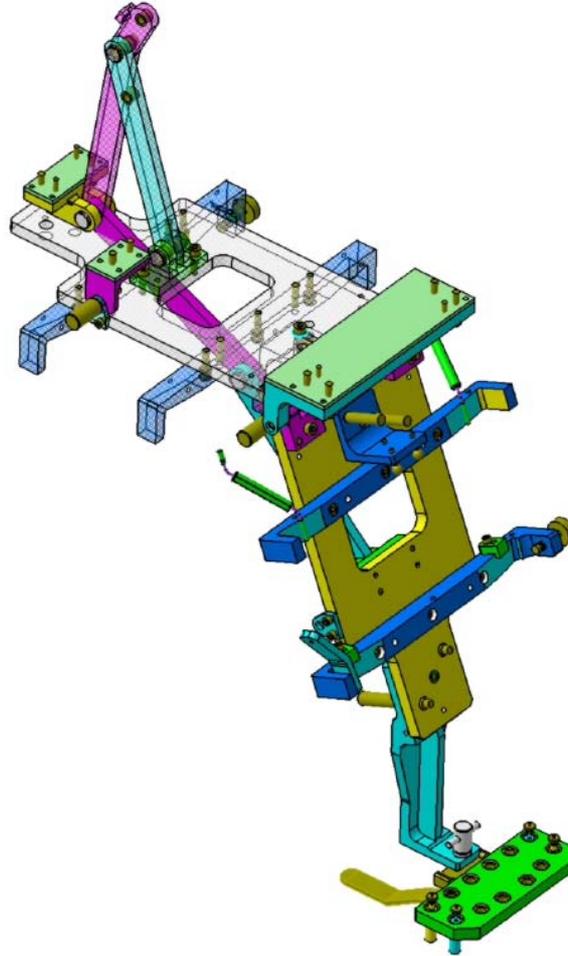
	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	100 de 132



*Figura 89.- Cogidas para la retirada del útil II.*

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	101 de 132

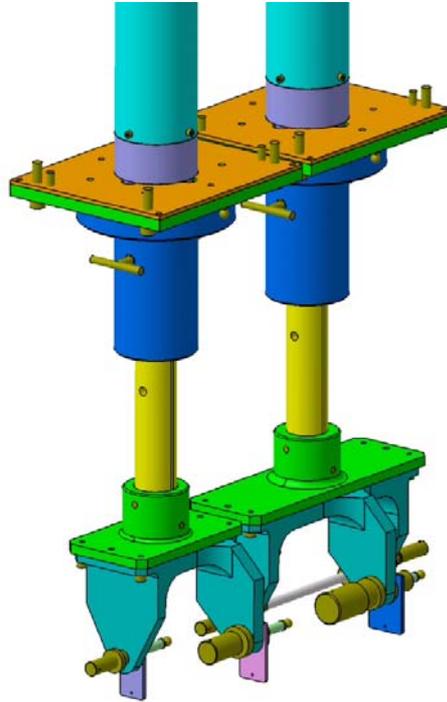
- Amarres del conjunto del contrapeso al pórtico. Ver Figura 90



*Figura 90.- Cogidas al pórtico del conjunto de contrapeso.*

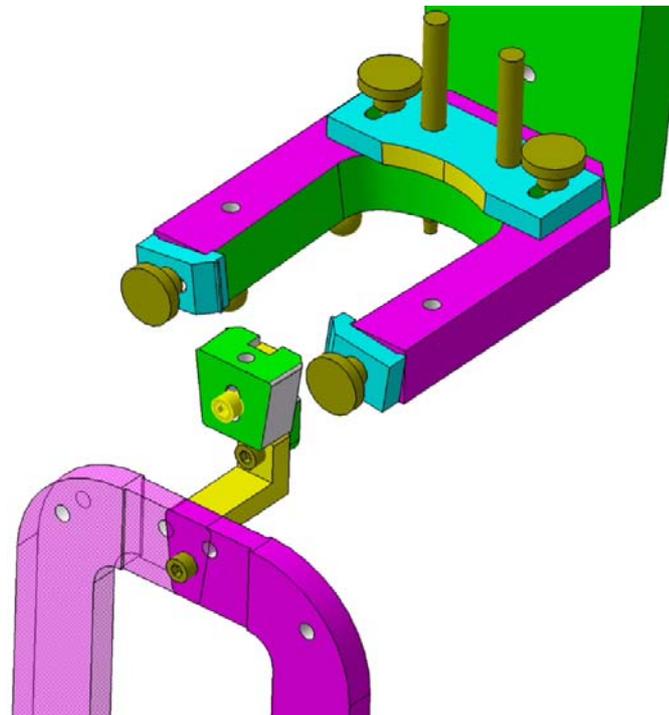


- Cogidas para larguero en actuadores. Ver Figura 91



*Figura 91.- Cogidas de larguero en actuadores.*

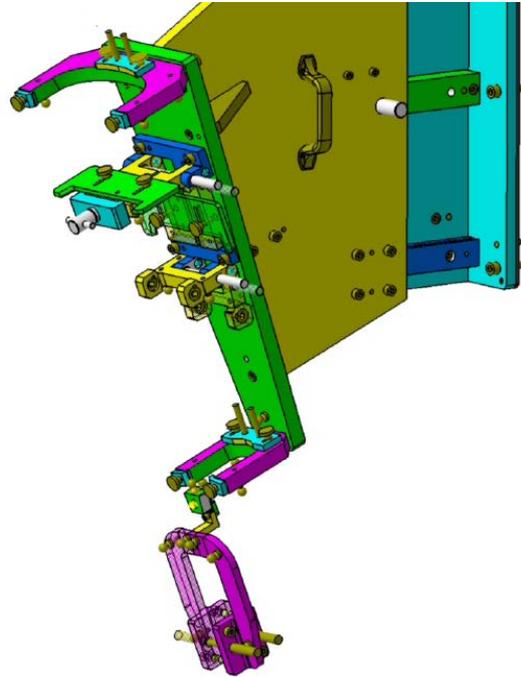
- Cogidas inferiores de costillas. Ver Figura 93



*Figura 92.- Cogida Inferior de Costilla en zona del Tip.*

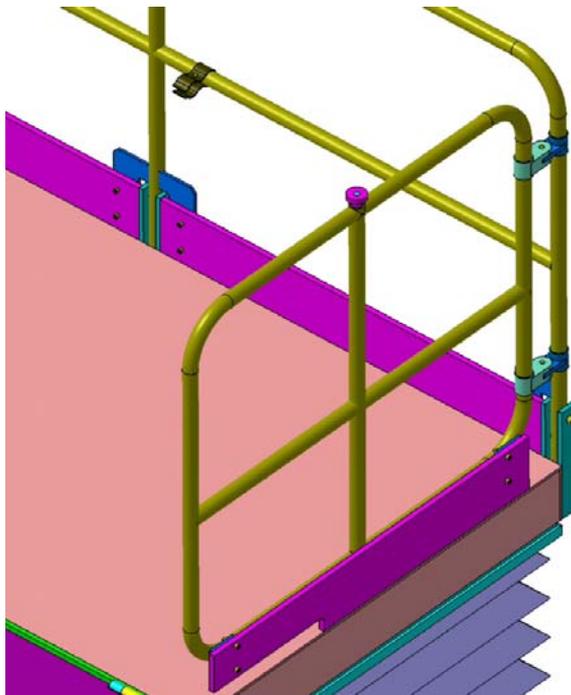
	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	103 de 132

•Cogidas de Carenas en zona del Tip. Ver Figura 93.



*Figura 93.- Cogidas de Carenas en zona del Tip.*

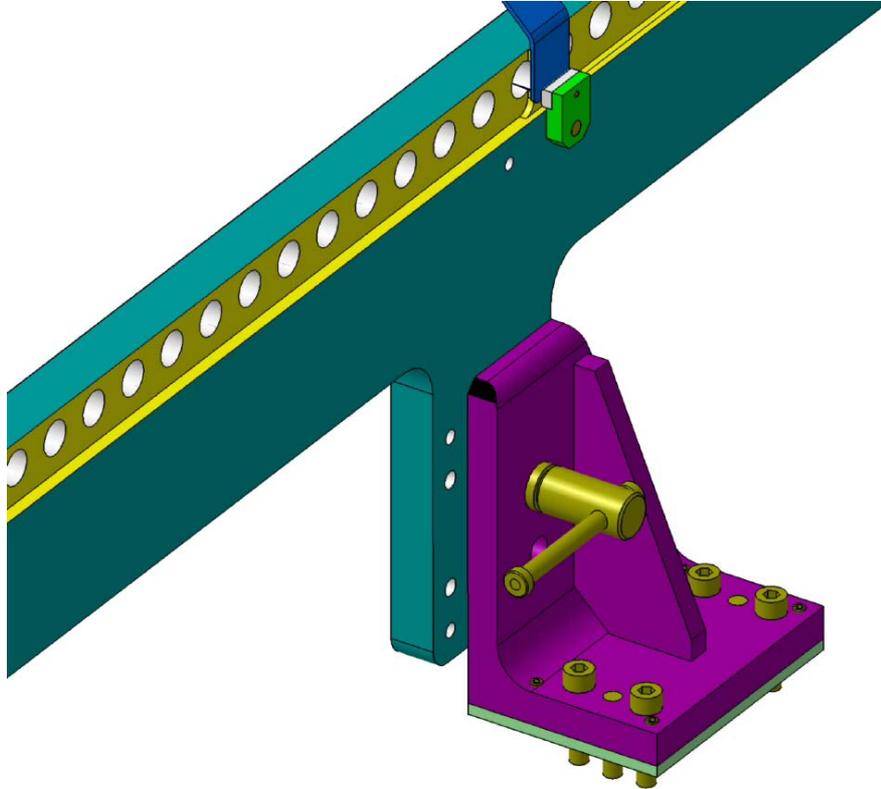
•Sistema de abatimiento de barandillas en plataformas. Ver Figura 94



*Figura 94.- Sistema de abatimiento de barandillas.*

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	104 de 132

- Cogidas de regletas de taladrado . Ver Figura 95



*Figura 95.- Cogidas de la regleta de taladrado al pórtico de la grada.*