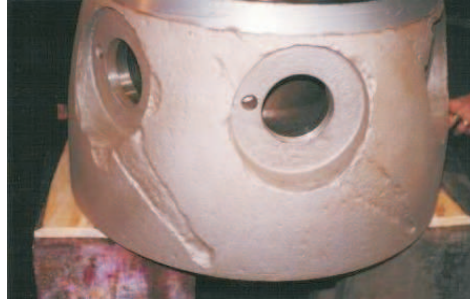


## RECONSTRUCCIÓN Y PROTECCIÓN FRENTE A LA EROSIÓN /CORROSIÓN DE UNA TURBINA KAPLAN EN UNA CENTRAL NUCLEAR EN ESPAÑA HACE 15 AÑOS



El impulsor Kaplan para su sustitución antes de llamar a Proenecon para que iniciara los trabajos de ingeniería y recuperación de esta turbina.



Vista del núcleo, una vez desmontado y chorreado, donde pueden apreciarse claramente los importantes daños sufridos.



El cono de aspiración, el difusor y el cuerpo de la turbina fueron protegidos con tres capas de CHEMCLAD SC.

Pueden observarse los enormes daños causados por **Erosión, Corrosión, Corrosión Bimetálica y Cavitación** con pérdida de perfil hidráulico y



partes mecanizadas.

Todas las superficies mecanizadas de la ojiva y del núcleo fueron recuperada mediante METALCLAD DurAlloy y mecanizadas de nuevo y el perfil hidráulico recuperado con METALCLAD CeramAlloy CP+ y protegido mediante la aportación de dos capas de CeramAlloy CL+.

Durante el montaje se procedió a sellar y a proteger las

El impulsor totalmente reconstruido en la foto de arriba lleva 14 años funcionando sin daños. En cambio el recambio nuevo montado el año siguiente en otro grupo protegido con otro polímero, se averió a los 5 años (antes de su ciclo de mantenimiento programado) provocando que se partiera el eje, se quemara el motor, se quedara el rodete irrecuperable y dejara un importante coste asociado a su indisponibilidad. El cliente ha ahorrado mucho dinero aplicando el sistema propuesto a sus 6 restantes turbinas.