

INFORME SOBRE TRABAJOS REALIZADOS EN EL ORTUBE HASTA LA FECHA

Mayo 2021

Tras un periodo de varios años de semiabandono en el puerto exterior, el estado del barco en 2016, año en el que un grupo de personas nos comprometimos a salvarlo al considerarlo una parte esencial e irreplicable del patrimonio marítimo vasco, era el reflejado en las fotografías mostradas bajo esta misma pestaña del menú (PROCESO).

Inicialmente, tras su traslado al carro varadero por el grave riesgo de hundimiento que presentaba, **se realizaron una serie de trabajos previos necesarios para su permanencia en la nueva ubicación**, tales que:

- Achique del agua que casi provocó su hundimiento
- Desmontaje de ambos palos , puntales y halador para traslado a almacén municipal con grúa portuaria
- Elaboración del Proyecto de Recuperación
- Reparación de las dos vías de agua en codaste y en aleta de estribor
- Colocación de embudos y desagües en el guardacalor hacia el exterior para evitar acumulaciones de agua de lluvia
- Diseñar y colocar las dos alimentaciones eléctricas externas, una 220V trifásica y otra 220V monofásica.
- Colocación de puntales y toldos protectores contra la intemperie con sus cabos de aseguramiento
- Apuntalamiento con perfiles de acero en la zona exterior de la popa para su sujeción durante el cambio de cubierta
- Colocación de bota-aguas del cinturón de babor

Desde entonces, con las aportaciones de trabajo y económicas por parte de los miembros del grupo, las de algunas empresas privadas y por supuesto también del Ayuntamiento de Bermeo, se han llevado a cabo los trabajos de recuperación que se relacionan más abajo, y ello con la limitada disponibilidad de los intervinientes, cuya mayoría acuden los sábados por la mañana siempre que sus compromisos familiares y laborales se lo permitan. Aun así, hasta la fecha de este informe llevamos invertidas más de 7.800 horas directas en la recuperación. Y decimos “recuperación”, pues somos conscientes de que no es una restauración (por la complejidad que ello entrañaría, totalmente fuera del alcance de este grupo), ni una reparación (por el respeto, en lo posible, a la hora de sustituir materiales y componentes por otros de su época o similares, en lugar de otros más actuales del mercado).

Según lo anterior, pasamos a enumerar los trabajos realizados en cada uno de los sectores que conforman la embarcación:

OBRA VIVA

- Roda, Pie de roda y Quilla: Saneado con epoxi y pintado de black
- Entablación: Lijado de eliminación de la pintura vieja. Sustitución de clavos dañados del forro especialmente en zona de amuras y aletas (por Astilleros de Bermeo). Eliminación y limpieza de la estopada vieja. Calafateado (aportación de más de 200 kg de estopa), enmasillado/cementado y lijado (80%). Saneado de todas las cabezas de clavos del forro (>3.000) con pintura de zinc y posterior enmasillado. Pintado de black y patente bajo la línea de flotación (50%)

OBRA MUERTA

- Entablación. Lijado, sellado y pintado (30%)
- Recuperación y pintado del escudo mascarón de proa
- Recuperación de barraganetes (en ejecución)

CUBIERTA

- Desmantelado de la cubierta antigua. Saneado de baos
- Recuperación de la totalidad de la tapa trancanil en todo el perímetro del barco (75 metros)
- Entablación. Sustitución de la entablación de pino norte, realizada por Astilleros de Bermeo, incluido estopado con mecha de algodón. Acuchillado, enmasillado, lijado y pintado 2 capas
- Recuperación de la zona situada bajo el espartel
- Construcción de nuevas escotillas de acceso a neveras de proa y popa y al pañol de popa
- Recuperación del pecho paloma en el embono de proa, sustituyendo su forro por uno nuevo
- Recuperación de la rejilla de proa y del banco semicircular situado en proa
- Colocación sobre la nueva cubierta de boca de hielo, bocas de agua, boca de aceite máquina, boca de aceite hidráulico, con sus llaves

EQUIPOS DE CUBIERTA

- Desmontaje de la bita de proa, tambucho del rancho de proa, base del palo de proa, escotilla de nevera de proa, escotilla de nevera de popa y limera del timón, para su reparación y posterior colocación sobre la nueva cubierta asegurándolos con pernos de acero inoxidable
- Maquinilla principal. Reparada, recolocada y pintada, a falta de la instalación hidráulica
- Maquinillas de labor. La de popa, reparada y operativa. La de proa, reparada pendiente de la instalación eléctrica (en ejecución)
- Timón de respeto. Verificación de la caña del timón. Construcción de nueva cacerola de protección de la espiga de encastre de la caña

GUARDACALOR

- **Habitáculos:** Recuperación del camarote interior del motorista, reparados deterioros de carpintería (cerradura, puertas de armarios y ventanuco), llevándolo a su estado original.
 - o Aportación de colchones.
 - o Revisados, limpiados y reparados portillos y cristales de ojos de buey (en ejecución)
- **Cocina:** Recuperación del espacio de la cocina con encimera, armarios y cajón para utensilios, fregadera con su desagüe
 - o Aportación de utensilios de cocina.
 - o Reparación del sistema de gas butano y de la cocina de dos fuegos y su horno. Compra de 5 bombonas de butano.

PUENTE

- **Cabinas:** Recuperación de elementos perdidos o deteriorados llevándolas a su situación original.
 - o Aportación de colchones
 - o Saneado y recuperación de las puertas de acceso incluyendo cerraduras
 - o Saneado de mesa de cartas y aportación de instrumentos de navegación y cartas
 - o Colocación de luces con sus cristales
- **Sala de gobierno:**
 - o Saneado y recuperación de las puertas de acceso incluyendo metacrilatos y cerraduras
 - o Aportación y colocación de campana para niebla
- **Equipos de comunicación, detección y gobierno:**
 - o Reparación de la timonería
 - o Limpieza y saneado de pasos interiores y exteriores. Eliminación del cableado obsoleto
 - o Instalación de un nuevo cuadro de distribución para los equipos del puente. Se ha optado por esta solución por seguridad, ya que antiguamente todo iba a una bornera común
 - o Limpieza y saneado del cuadro de 220V. En el caso de los servicios críticos se han sustituido fusibles por magnetotérmicos. Se ha sustituido el cableado en los equipos que lo requerían. Queda pendiente el cableado de proyectores que seguramente habrá que sustituirlos totalmente
 - o Limpieza y saneado del cuadro 24V. Reconexión de servicios
 - o Recuperada y reparada TSH Skanty comprobada RX (no ha sido posible comprobar TX)
 - o Indicador de timón saneado reóstato. Nuevo conexionado tanto en el indicador como en el sensor
 - o Instalación VHF Sailor RT-144 (2 unidades provenientes del Albacora 8), a falta de instalar las antenas correspondientes
 - o Instalación meteofax FAX-208 operativo a falta de antena



- o Recuperación y reinstalación VHF RT-2048. Para necesidades actuales se añade DSC RM2042
- o Preinstalación sonar Furuno CSH-250 (modelo posterior al Wesmar SS-220 que ya no existe). Queda pendiente sustitución del tubo para el domosónico
- o Instalación indicador de temperatura Nissin (proveniente del Albacora 7). Pendiente de instalar sensor de temperatura
- o Recuperación radar antena radome con ajuste y puesta a punto, quedando operativo
- o Sonda FCV-308. Pendiente de instalación de pieza de fondo
- o Reparación y recuperación del cuentarrevoluciones MP
- o Instalación del Furuno FS-5000 en sustitución de la TSH Skanty mod. TRLP 8000 que es la inmediata posterior al modelo que previsiblemente hubo a bordo
- o GPS GP-130. Sustituido cable antena y conectores, queda operativo (fallará en un futuro por problemas de actualización con los satélites)
- o Instalación gonio HF FD-160 proveniente del Albacora 8, a falta de instalar la antena
- o Recuperación completa del compás magistral, ajuste de recorrido y estabilización de la rosa náutica. Limpieza y saneado

RANCHO DE PROA

- Limpieza y recuperación del pañol del cabo de remolque, incluyendo el propio cabo
- Realizada sustitución del mamparo de división con la nevera (podrido) por otro nuevo
- Recuperación de catres de tripulantes (en ejecución)
- Recuperación de taquillas de tripulantes, incluidos herrajes
- Soldadura de refuerzo en zona de contra roda
- Aportación de un nuevo extractor de aire

NEVERA DE PROA

- Aportación de escalera de acceso
- Apertura de puerta de comunicación con rancho

PAÑOL DE POPA

- Aportación de escalera de acceso
- Saneado y limpieza del recinto. Saneado tanques de agua dulce (en ejecución)

SALA DE MAQUINAS

- Colocación de un deshumidificador y dos calefactores para secado de del recinto
- Obtención y aportación del manual del motor auxiliar Barreiros
- Obtención y aportación del manual del motor principal Echevarria
- Recuperación del taller y sus elementos: Tornillo de banco, panel de herramientas, esmeriladoras, dos aspiradoras...
- Recuperación de los armarios sobre el banco de trabajo
- Aportación de juego completo de herramientas: Llaves fijas, estrella, tubo, vaso, dinamométrica, destornilladores, cinceles, limas, martillos, mazas, formones, llaves cuadradas, sierra, alicates de presión y normales, taladro, sierra de calar, en sustitución de los que fueron robados
- Recuperación del polipasto sinfín sobre el motor principal
- Vaciado del tanque cárter externo y reparación. Saneado y reparación por el exterior de la parte superior de los cuatro tanques de gas oil
- Saneado toma de tierra del casco (chapa de cobre) y nuevas tomas de tierra MMPP en auxiliares, bocina y resto de servicios esenciales
- Aportación de baterías 24V y sus bombas colocándolas. Reposición al cabo de su vida útil (3 años)
- Recuperación del pupitre de control. Cuadro de control de 24V mediante saneado, comprobación y sustitución en los casos necesarios del cableado correspondiente. Cuadro de control de 220V operativo, aunque en proceso de revisión de las seguridades.
- Desmontaje, limpieza, sustitución de ánodos y montaje de la caja de fangos de la válvula de entrada y de las de salida
- Reparación del motor auxiliar Barreiros, cambiando inyectores, expansor y la tubería de escape, quedando operativo
- Desacople del alternador y extracción del rotor. Al haber resultado inutilizable se ha adquirido uno nuevo, pendiente de su acople con el auxiliar

CALA SENTINA

- Sustitución de la red de masas
- Colocación de nuevos tubos para engrase de muñequillas y bocina
- Saneado y limpieza desde la bocina de popa hasta la reductora
- Pintado de bocina y muñequilla de popa con pintura de zinc

SISTEMAS DIVERSOS

- **Sistema eléctrico:**
 - o Obtención y aportación los esquemas eléctricos originales y dibujados planos nuevos en sistema ACAD
 - o Revisión, reparación/sustitución de elementos defectuosos y puesta en funcionamiento operativo de la instalación eléctrica de iluminación (220/24V) en sala de máquinas, guardacalor, cocina, camarotes, puente, sobrepunte, neveras y pañol
 - o Continuación de los trabajos de recuperación del cuadro principal en la parte de 220V para alimentación de los cuadros en proa de tambucho y rancho

- Recuperación y saneado del cuadro de la maquinilla de popa, nuevo cableado de conexión con la maquinilla
 - Recuperación del cuadro en tambucho de entrada a bodega para gobierno de la maquinilla de proa
 - Recuperación y saneado cuadros de proyectores de cubierta proa y popa, sustituyendo el cableado en los casos necesarios. Instalación de proyectores de cubierta.
 - Saneado y recuperación cuadro cocina. Cableado completo nuevo servicios 220 cocina. Se respeta el cableado de 24 de cubierta, aunque se reinstalan debidamente los distintos servicios. Limpieza y saneado de cables. Preparación de un nuevo cuadro de distribución idéntico al que existía, al ser éste irrecuperable
 - Sustitución de luminarias en cocina, sala de máquinas, rancho de proa, camarotes del puente, cala,...
 - Sustitución de casquillos y bombillas en más de 30 puntos
 - Sustitución de fusiblería deteriorada. Ídem magnetotérmicos
 - Aportación y tendido conduit y paso cables desde sala de máquinas a cocina y a nevera de popa y de ésta al pañol de popa, dejándose pasada una nueva guía
 - Instalación de nuevas bandejas para la distribución de cableado en el rancho
 - Limpieza, saneado e identificación de cables en bodega para iluminación del rancho, luces de navegación, de tope y de guía
 - Fabricación y colocación de un nuevo cuadro en bodega de proa (idéntico al anterior) para distribución de iluminación en rancho y cala de proa
- **Sistema hidráulico:**
- Bomba y resto del accionamiento (pistones, cierres, guardapolvos,...) del timón hidráulico, quedando operativo
 - Aportación y llenado con aceite hidráulico del circuito de la timonería
- **Sistema aire comprimido:**
- Puesta a punto del compresor, quedando operativo
- **Sistemas de bombeo:**
- Toma agua de mar. Desmontaje y revisión válvula de admisión
 - Desmontaje, revisión, limpieza, reparación y puesta a punto del bombeo de gasoil del motor
 - Desmontaje, revisión, limpieza, reparación y puesta a punto de las tres bombas de achique con sus cebolletas y tuberías de impulsión
 - Desmontaje, revisión, limpieza, reparación y puesta a punto del bombeo de agua dulce de los tanques
 - Aportación nueva bomba de gasoil para trasiegos

VARIOS

- Aportación e instalación de contenedor caseta vestuario y pequeño almacén



- Aportación, reparación (fondo y cartolas) y pintado de dos carros (pequeño y grande)
- Aportación de un bote auxiliar
- Elaboración de cartelería, folletos,...
- Apertura página web (en ejecución)
- Confección de camisas y cinturones "Ortube"
- Aportación y colocación de cordones de luces en Navidad
- Divulgación del proyecto en BEC (Sinaval), Museo Marítimo Bilbao, Club Marítimo del Abra, Nestor Basterretxea Udal Aretoa, Arrain Azokak,...