DATAIA ENGINEERING S.A.S
NIT: 902015568-9
Medellín - Colombia
andres.rivera@dataiaengineering.com
+57 310 841 1620

INFORME FINAL DE EJECUCIÓN Y SOPORTE FOTOGRÁFICO

Etapa 3 del contrato inicial y componentes de renovación integral de cojinería e intervención integral de transmisión del Otro Sí No. 1

Contrato de Mínima Cuantía CMC024-2026

Campo	Descripción
Contratante	Municipio de Guatapé
Contratista	DATAIA ENGINEERING S.A.S.
NIT contratista	902.015.568-9
Objeto contractual	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para motor dentro de borda y embarcación del Municipio de Guatapé, Antioquia, incluyendo suministro de repuestos originales y mano de obra calificada requerida.
Alcance del presente informe	Informe final de ejecución para soporte de la Etapa 3 completa del contrato inicial y de los componentes de renovación integral de cojinería Silvertex e intervención integral de transmisión del Otro Sí No. 1
Valor a cobrar en este informe	$51.155.850
Fecha	21 de junio de 2026

1. Objeto y alcance del informe

El presente documento tiene como finalidad soportar técnica, fotográfica y económicamente la ejecución final de las actividades correspondientes a la Etapa 3 del contrato inicial y a los componentes de renovación integral de cojinería e intervención integral de transmisión contemplados dentro del Otro Sí No. 1. El informe se estructura para dejar evidencia de las actividades realizadas, el soporte fotográfico por frente de trabajo y las recomendaciones de uso, cuidado y operación posterior a la entrega.

2. Resumen económico del informe final

Origen	Ítem	Actividad	Valor
Etapa 3	1	Restauración pintura casco exterior e interior	$4.754.500
Etapa 3	2	Restauración plataforma de popa	$2.184.500
Etapa 3	3	Calcomanías laterales alto relieve	$2.313.000
Etapa 3	4	Fabricación cover protector a medida	$3.855.000
Etapa 3	5	Renovación cojinería línea Prana - alcance base	$11.565.000
Etapa 3	6	Transporte especializado a astillero	$642.500
Etapa 3	7	Accesorios complementarios	$783.850
Etapa 3	8	Aseo general y detallado final	$642.500
Otro Sí No. 1		Renovación integral cojinería Silvertex	$14.135.000
Otro Sí No. 1		Intervención integral de transmisión	$10.280.000
		TOTAL	**$51.155.850**

El valor total soportado en el presente informe final es de $51.155.850, compuesto por $26.740.850 de la Etapa 3 del contrato inicial, $14.135.000 correspondientes al componente de renovación integral de cojinería Silvertex del Otro Sí No. 1 y $10.280.000 correspondientes al componente de intervención integral de transmisión del Otro Sí No. 1.

3. Criterio técnico para explicar la cojinería y el aumento de valor

La cojinería debe presentarse como un proceso integral de restauración, no como la compra aislada de una tela. En la propuesta inicial, la actividad denominada “Renovación cojinería línea Prana” corresponde al alcance base de Etapa 3; ese rubro incluye materiales/acabados, mano de obra especializada e instalación/terminación general. Durante la ejecución, al verificar el estado real de la embarcación, se evidenció que la intervención debía ampliarse técnicamente para garantizar durabilidad, higiene, impermeabilidad, presentación y adecuada funcionalidad en ambiente náutico.

Por lo anterior, el componente Silvertex del Otro Sí No. 1 se presenta como un mayor alcance técnico de la misma intervención: selección de material apto para uso náutico, mayor trabajo de confección, piezas irregulares, mayor desperdicio por corte, recuperación y ajuste de componentes, impermeabilización, instalación especializada, remates y garantía del trabajo ejecutado.

Componente	Cómo se debe explicar	Valor
Cojinería base - Etapa 3	Rubro inicial de renovación de cojinería. Incluye materiales/acabados, mano de obra, confección base, instalación y terminación general.	$11.565.000
Cojinería Silvertex - Otro Sí No. 1	Mayor alcance técnico requerido por el estado real de la embarcación: material técnico apto para ambiente náutico, mayor confección, impermeabilización, desperdicio por geometría irregular, instalación y remates.	$14.135.000
Transmisión - Otro Sí No. 1	Mayor alcance técnico para corregir el ingreso de agua y recuperar condiciones funcionales del sistema de transmisión: desmonte, revisión del eje, enderezado de hélice, cambio de sello estopa, armado, bomba de achique y prueba de navegación.	$10.280.000

4. Matriz detallada de ejecución de la Etapa 3

Restauración pintura casco exterior e interior

Componente	Detalle contractual	Valor
Materiales / acabados	Materiales, textiles, pintura o consumibles principales.	$2.377.250
Mano de obra especializada	Ejecución principal del trabajo.	$1.664.100
Instalación / terminación	Montaje, ajuste, remate y entrega.	$713.150
Subtotal actividad		**$4.754.500**

Estado encontrado: Se encontraron superficies exteriores e interiores con desgaste, suciedad, pérdida de brillo, marcas de uso y afectación estética por exposición ambiental.

Intervención ejecutada: La actividad no se limita a aplicar pintura. Incluye preparación de superficies, limpieza técnica, corrección de acabados visibles, recuperación de presentación exterior e interior, protección de zonas intervenidas, remates y validación final.

Actividades específicas realizadas:

• Inspección visual de casco exterior, interiores y zonas de acabado.

• Limpieza y preparación de superficies con afectación visible.

• Recuperación de acabado exterior e interior para mejorar presentación y protección.

• Remate de bordes, ajuste visual de zonas intervenidas y verificación final de entrega.

Soporte fotográfico: La evidencia fotográfica muestra la embarcación con acabado exterior recuperado, costados visibles, zona frontal/lateral e interior posterior a la intervención.

Restauración pintura casco exterior e interior



Vista exterior antes de la intervención de casco y acabados.



Vista lateral exterior con acabado recuperado.



Vista frontal/lateral de la embarcación antes de la intervención.



Zona de consola e interior después de intervención y alistamiento.

Restauración plataforma de popa

Componente	Detalle contractual	Valor
Materiales / acabados	Materiales, textiles, pintura o consumibles principales.	$1.092.250
Mano de obra especializada	Ejecución principal del trabajo.	$764.600
Instalación / terminación	Montaje, ajuste, remate y entrega.	$327.650
Subtotal actividad		**$2.184.500**

Estado encontrado: La plataforma posterior presentaba desgaste, suciedad y pérdida de presentación. Por ser una zona de apoyo, embarque y desembarque, requería recuperación de superficie y terminación para mejorar seguridad, uso y apariencia.

Intervención ejecutada: La plataforma de popa es una zona funcional de contacto directo. La restauración comprende adecuación de la pieza, recuperación superficial, instalación/ajuste y terminación para que quede integrada al conjunto de la embarcación.

Actividades específicas realizadas:

- Revisión de la pieza de plataforma y estado de superficie.
- Adecuación de superficie y recuperación de acabado.
- Instalación o ajuste de la plataforma en la zona posterior.
- Remate final y verificación de presentación en popa.

Soporte fotográfico: Se evidencia pieza de plataforma y resultado instalado en la parte posterior de la embarcación.

Restauración plataforma de popa

 Plataforma/pieza posterior durante proceso de recuperación.	 Resultado de plataforma de popa recuperada e instalada.

Calcomanías laterales alto relieve

Componente	Detalle contractual	Valor
Materiales / acabados	Materiales, textiles, pintura o consumibles principales.	$1.156.500
Mano de obra especializada	Ejecución principal del trabajo.	$809.550
Instalación / terminación	Montaje, ajuste, remate y entrega.	$346.950
Subtotal actividad		**$2.313.000**

Estado encontrado: Las calcomanías e identificaciones laterales presentaban desgaste, pérdida de presentación, deterioro visual y falta de uniformidad con el proceso de restauración exterior. Esta actividad era necesaria para recuperar la imagen de la embarcación.

Intervención ejecutada: La instalación de calcomanías no es únicamente decorativa. Hace parte del acabado exterior, identificación visual del fabricante/modelo y presentación institucional de la lancha. Requiere limpieza, preparación de superficie, alineación, instalación y remate para evitar desprendimientos o burbujas.

Actividades específicas realizadas:

- Revisión de calcomanías existentes y condición de superficie lateral.
- Limpieza y preparación de zona de instalación.
- Instalación de calcomanías laterales y elementos de identificación visual.

• Alineación, adherencia, remates y verificación del acabado exterior.

Soporte fotográfico: Se anexan imágenes del estado inicial y del resultado posterior, donde se observa recuperación de la identificación MasterCraft y del acabado lateral/posterior.

Calcomanías laterales alto relieve



Estado inicial/exterior: calcomanías e identificación con presentación anterior.



Detalle posterior: identificación MasterCraft recuperada y alineada con el acabado exterior.



Resultado posterior: calcomanía e identificación de modelo recuperadas.

Fabricación cover protector a medida

Componente	Detalle contractual	Valor
Materiales / acabados	Materiales, textiles, pintura o consumibles principales.	$1.927.500
Mano de obra especializada	Ejecución principal del trabajo.	$1.349.250
Instalación / terminación	Montaje, ajuste, remate y entrega.	$578.250
Subtotal actividad		**$3.855.000**

Estado encontrado: La embarcación requería protección para conservar la cojinería renovada y los acabados. Sin un elemento de protección, la exposición a sol, humedad, polvo y almacenamiento aceleraría el deterioro de la intervención realizada.

Intervención ejecutada: El cover protector se fabrica a medida porque la geometría de la lancha no permite una cubierta genérica. Debe ajustarse a bordes, consola, torre, parabrisas y zona de cojinería, con remates que permitan protección adecuada durante reposo o almacenamiento.

Actividades específicas realizadas:

• Levantamiento de geometría de la embarcación y zonas a proteger.

• Corte y confección del protector conforme a las medidas reales.

• Instalación, ajuste y revisión de cubrimiento.

• Verificación de protección sobre cojinería y acabados intervenidos.

Soporte fotográfico: Se observa cover protector instalado y ajustado sobre la embarcación.

Fabricación cover protector a medida



Cover protector a medida instalado sobre la embarcación.



Cover protector ajustado sobre la embarcación.

Renovación cojinería línea Prana - alcance base de Etapa 3

Componente	Detalle contractual	Valor
Materiales / acabados	Materiales, textiles, pintura o consumibles principales.	$5.782.500
Mano de obra especializada	Ejecución principal del trabajo.	$4.047.750
Instalación / terminación	Montaje, ajuste, remate y entrega.	$1.734.750
Subtotal actividad		**$11.565.000**

Estado encontrado: La cojinería presentaba deterioro generalizado: manchas, decoloración, suciedad incrustada, desgaste de recubrimientos, pérdida de presentación y afectación propia de humedad, uso continuo y exposición a ambiente náutico.

Intervención ejecutada: Este rubro es el alcance base de renovación de cojinería incluido en la Etapa 3. No se trata únicamente de comprar una tela, sino de un proceso de tapicería: desmonte, retiro de piezas deterioradas, patronaje, corte, confección, armado, instalación, remates y terminación general.

Actividades específicas realizadas:

• Diagnóstico físico de las piezas de cojinería existentes.

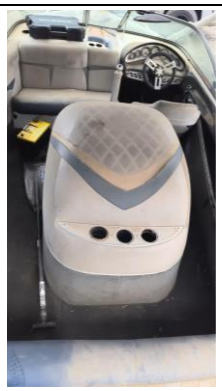
• Identificación de deterioro, manchas, decoloración y desgaste general.

• Desmonte y preparación de piezas para renovación.

• Patronaje, corte, confección, armado, instalación y terminación general.

Soporte fotográfico: Las fotografías muestran deterioro inicial en proa, banca posterior, silla piloto, laterales y detalles de recubrimiento, justificando una intervención integral y no una limpieza puntual.

Renovación cojinería línea Prana - alcance base de Etapa 3



Estado inicial de cojinería central: manchas y deterioro por uso.



Estado inicial banca posterior: desgaste, decoloración y pérdida de presentación.



Estado inicial zona de proa: manchas, desgaste y superficies afectadas.



Estado inicial silla piloto: suciedad, manchas y desgaste en recubrimiento.



Estado inicial zona lateral interior y cojinería con afectación superficial.



Estado inicial banca/tablero: suciedad y desgaste visible.



Detalle de deterioro superficial y suciedad incrustada en cojinería.



Detalle MasterCraft: deterioro, suciedad y desgaste del material.

Transporte especializado a astillero

Componente	Detalle contractual	Valor
Logística y cargue	Protección, maniobra y alistamiento del traslado.	$160.600
Traslado	Transporte especializado.	$353.400
Descargue y coordinación	Recepción, descargue y coordinación.	$128.500
Subtotal actividad		**$642.500**

Estado encontrado: Para ejecutar las actividades de restauración fue necesario movilizar, soportar y manipular la embarcación con elementos adecuados, evitando daños durante cargue, traslado y ubicación de trabajo.

Intervención ejecutada: El transporte especializado incluye maniobra, protección, alistamiento, uso de soporte/tráiler, traslado y coordinación. No corresponde a un transporte ordinario, sino a movilización de una embarcación con requerimientos de estabilidad y protección.

Actividades específicas realizadas:

- Alistamiento de tráiler y elementos de soporte.
- Maniobra de cargue y protección de la embarcación.
- Traslado especializado y coordinación de ubicación.
- Descargue/posicionamiento para ejecución de trabajos.

Soporte fotográfico: Las fotografías muestran tráiler, estructura de soporte, rueda, gato y elementos de movilización utilizados.

Transporte especializado a astillero



Tráiler y soporte utilizado para movilización de la embarcación.



Estructura de tráiler utilizada para transporte y soporte.



Rueda y soporte del tráiler para traslado especializado.



Vista posterior de tráiler y soportes de cargue/traslado.

Accesorios complementarios

Componente	Detalle contractual	Valor
Materiales / acabados	Materiales, textiles, pintura o consumibles principales.	$391.900
Mano de obra especializada	Ejecución principal del trabajo.	$274.350
Instalación / terminación	Montaje, ajuste, remate y entrega.	$117.600
Subtotal actividad		**$783.850**

Estado encontrado: Se identificaron accesorios menores de cubierta, tapas, herrajes, conexiones y elementos de alistamiento que requerían ajuste o reposición para complementar la entrega funcional y estética.

Intervención ejecutada: Los accesorios complementarios son elementos menores pero necesarios para cierre de mantenimiento. Su intervención evita que la embarcación quede con piezas incompletas, deterioradas o desalineadas frente al resto de acabados renovados.

Actividades específicas realizadas:

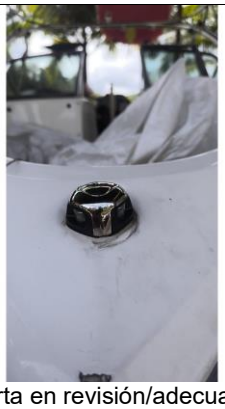
- Revisión de accesorios visibles de cubierta y zonas intervenidas.
- Ajuste, limpieza o reposición de elementos menores según necesidad.
- Verificación de tapas, herrajes y conexiones complementarias.
- Alineación con el acabado final de la embarcación.

Soporte fotográfico: Se anexan imágenes de accesorios de cubierta, herrajes, tapas y conexiones revisadas dentro del alistamiento final.

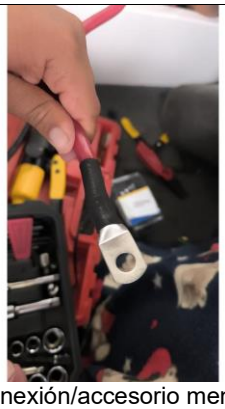
Accesorios complementarios



Detalle de accesorio de cubierta durante revisión.



Accesorio de cubierta en revisión/adecuación.



Revisión de conexión/accesorio menor asociado al alistamiento.



Revisión de conexión/accesorio menor asociado al alistamiento.

Aseo general y detallado final

Componente	Detalle contractual	Valor
Materiales / acabados	Materiales, textiles, pintura o consumibles principales.	$321.250
Mano de obra especializada	Ejecución principal del trabajo.	$224.900
Instalación / terminación	Montaje, ajuste, remate y entrega.	$96.350
Subtotal actividad		**$642.500**

Estado encontrado: Una vez ejecutados los trabajos de restauración y acabados, la embarcación requería aseo detallado para retirar residuos de intervención y dejarla en condiciones de revisión y entrega.

Intervención ejecutada: El aseo final es parte del cierre del mantenimiento. Incluye limpieza de superficies, cubierta, interiores, zonas de contacto, áreas de cojinería y acabados exteriores para entregar la lancha en condiciones verificables por supervisión.

Actividades específicas realizadas:

- Limpieza general de zonas exteriores e interiores.
- Retiro de residuos asociados a la intervención.
- Limpieza de superficies renovadas y zonas de tránsito.
- Revisión final de presentación para entrega.

Soporte fotográfico: Las fotografías finales muestran la embarcación con acabado exterior e interior recuperado y lista para verificación.

Aseo general y detallado final



Vista exterior posterior a intervención de casco y acabados.



Vista lateral exterior con acabado recuperado.



Vista frontal/lateral de la embarcación con presentación final.



Resultado final de puesto de conducción e interiores.

5. Soporte específico del aumento de cojinería - Otro Sí No. 1

El mayor valor de cojinería se sustenta en que la intervención real excedió una renovación básica. La embarcación presentaba deterioro visible en varias zonas de cojinería, piezas curvas e irregulares, necesidad de acabado técnico y exposición permanente a humedad, rayos solares y limpieza frecuente. Por ello se seleccionó Silvertex como especificación técnica de recubrimiento y se ejecutaron actividades adicionales de preparación, confección, instalación y terminación.

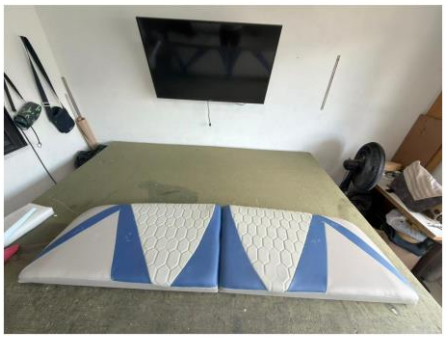
Ítem	Actividad específica	Tipo de costo	Valor total
1	Diagnóstico, levantamiento, desmonte y retiro de piezas deterioradas	Mano de obra	$963.750
2	Suministro de tela Silvertex para recubrimiento de cojinería: 12 metros lineales x $110.000/m	Material principal	$1.696.200
3	Insumos complementarios: hilos, adhesivos, grapas, sellantes, elementos de fijación y consumibles	Insumos	$681.050
4	Corrección/reposición parcial de espuma y refuerzos internos	Materiales e insumos	$1.863.250
5	Impermeabilización y preparación de piezas expuestas a humedad	Insumos + mano de obra	$1.349.250
6	Patronaje, corte y ajuste de piezas irregulares	Mano de obra especializada	$1.413.500
7	Confección, costuras, armado, relieves y terminaciones	Mano de obra especializada	$2.891.250
8	Instalación, ajuste, remates y fijación sobre la embarcación	Mano de obra	$1.542.000
9	Coordinación técnica, transporte interno, supervisión de subcontrato y garantía	Coordinación / garantía	$1.734.750
		Subtotal componente cojinería	**$14.135.000**

Explicación técnica por actividad:

Nota económica: los valores presentados para el componente de cojinería Silvertex corresponden a valores finales por actividad.

Actividad	Justificación específica
1. Diagnóstico, levantamiento y desmonte	Cubre la revisión física de las piezas, identificación de deterioro, desmontaje controlado, retiro de piezas afectadas y levantamiento de geometría para reproducir la cojinería.
2. Tela Silvertex	Corresponde al material principal seleccionado para el recubrimiento. El consumo se estimó en 12 metros lineales por tratarse de piezas curvas e irregulares, con desperdicio técnico por corte, sentido del material, costuras, empalmes y remates.
3. Insumos complementarios	Incluye materiales menores indispensables para la fabricación e instalación: hilos, adhesivos, grapas, sellantes, elementos de fijación y consumibles de taller. Aunque no son visibles al final, son necesarios para la resistencia del armado.
4. Espuma y refuerzos internos	Soporta la corrección o reposición parcial de elementos internos afectados. Esta actividad evita instalar recubrimiento nuevo sobre bases deformadas, vencidas o sin soporte adecuado.
5. Impermeabilización y preparación	Comprende preparación de piezas expuestas a humedad y medidas de protección para reducir deterioro prematuro por contacto con agua, humedad ambiental y limpieza frecuente.
6. Patronaje, corte y ajuste	La cojinería de la embarcación no corresponde a piezas rectangulares. Se requirió tomar patrones, cortar piezas curvas, ajustar bordes y controlar desperdicio para lograr encaje sobre la geometría real de la lancha.
7. Confección, costuras y terminaciones	Incluye armado técnico de piezas, costuras, relieves, uniones, bordes y terminaciones. Es una de las actividades de mayor carga de mano de obra especializada.
8. Instalación y fijación	Cubre montaje sobre la embarcación, alineación, remates, ajustes finales y fijación de piezas para que el acabado quede funcional y visualmente uniforme.
9. Coordinación, transporte, supervisión y garantía	Incluye coordinación con taller/subcontratista, traslado interno de piezas, seguimiento técnico, control de calidad, respuesta por garantía y responsabilidad contractual de DATAIA frente al municipio.

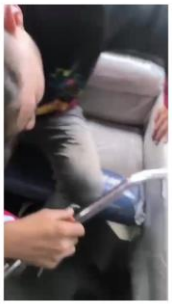
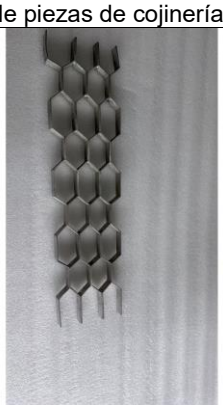
Renovación integral cojinería Silvertex - soporte fotográfico del Otro Sí No. 1



Pieza de cojinería renovada con acabado y patrón técnico.



Pieza de cojinería renovada antes de instalación final.

	
Resultado final de cojinería renovada en zona interior.	Resultado final de pieza central con acabado renovado.
	
Resultado final de puesto de conducción e interiores.	Resultado final de zona de proa con cojinería renovada.
	
Proceso de ajuste/confección de cojinería.	Instalación y ajuste de piezas de cojinería.
	
Ficha física del muestrario: características de limpieza, impermeabilidad y resistencia.	Matriz/molde de acabado: evidencia de proceso técnico de conformado/terminación.

6. Soporte específico de intervención integral de transmisión - Otro Sí No. 1

El componente de transmisión del Otro Sí No. 1 se incorpora al presente informe final porque corresponde a una actividad complementaria necesaria para corregir el ingreso de agua por el sistema de eje/sello, revisar el estado del eje y la hélice, reinstalar el conjunto de transmisión y validar funcionalmente la embarcación mediante prueba en agua. Esta intervención se diferencia de una reparación interna del motor: su alcance se concentra en el sistema de transmisión, estanqueidad, hélice, bomba de achique y pruebas de funcionamiento asociadas.

No.	Actividad	Justificación técnica	Valor total con cargas
1	Desmonte del eje y componentes de transmisión	Acceso al sistema de transmisión y al punto de ingreso de agua.	$1.542.000
2	Revisión técnica del eje y alineación	Verificación de estado, alineación y condiciones de montaje.	$1.156.500
3	Enderezado y verificación de hélice	Corrección de hélice para reducir vibraciones y esfuerzos anormales.	$2.184.500
4	Cambio de sello estopa y corrección de estanqueidad	Cambio del sello y ajuste del sistema de estanqueidad.	$2.184.500
5	Armado, ajuste y reinstalación del sistema de transmisión	Armado, ajuste mecánico y preparación para prueba en agua.	$1.542.000
6	Suministro e instalación de bomba de achique nueva	Suministro e instalación de bomba nueva para evacuación de agua.	$514.000
7	Pruebas en agua y navegación	Validación funcional de navegación y sellado intervenido.	$899.500
8	Cierre técnico y soporte documental	Registro final, soporte técnico y cierre documental.	$257.000
		Subtotal frente de trabajo	**$10.280.000**

Explicación técnica por actividad de transmisión

Actividad	Justificación específica
1. Desmonte del eje y componentes	Se realizó el desarme controlado para acceder al sistema de transmisión y ubicar el punto de ingreso de agua. Esta actividad era necesaria antes de cualquier corrección, porque el problema no podía resolverse únicamente desde una inspección superficial.
2. Revisión técnica del eje y alineación	El eje fue revisado para verificar condiciones de montaje, alineación y estado antes del armado final. Esta revisión reduce el riesgo de vibraciones, desgaste prematuro del sello y esfuerzos anormales sobre la transmisión.
3. Enderezado y verificación de hélice	La hélice se revisó y corrigió para reducir desbalances o deformaciones que puedan transmitir vibración al eje, afectar el sello estopa y acelerar daños en el sistema de transmisión.
4. Cambio de sello estopa y estanqueidad	El sello estopa se cambió y ajustó como componente principal de sellado del eje. Esta actividad corrige el ingreso de agua identificado en la zona de transmisión.
5. Armado, ajuste y reinstalación	Luego de la revisión y cambio de componentes se realizó el armado del sistema, ajuste mecánico, reinstalación y preparación para prueba funcional en agua.
6. Bomba de achique nueva	Se instaló bomba de achique como medida de seguridad operativa para evacuar agua de sentina y reducir riesgo ante acumulaciones durante operación o revisión.
7. Pruebas en agua y navegación	Se efectuó prueba funcional de navegación para validar el comportamiento de la embarcación después del armado, verificando operación del conjunto y funcionamiento del sellado intervenido.
8. Cierre técnico y soporte documental	Se consolida la evidencia de actividades ejecutadas, soporte fotográfico, recomendaciones de operación y condiciones de cuidado posterior a la entrega.

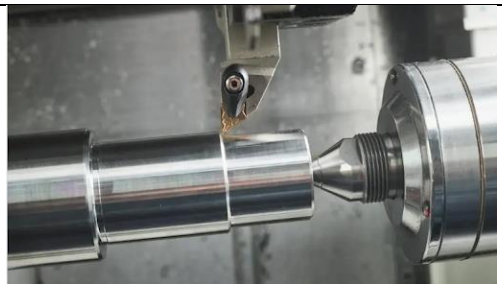
Intervención integral de transmisión - soporte fotográfico



Punto de ingreso de agua en zona de eje/sello estopa antes de la corrección.



Eje fuera de la embarcación para revisión técnica y verificación de componentes.



Revisión técnica del eje en taller para control de estado, superficie y alineación.



Hélice desmontada para verificación, corrección y control de balance/estado.



Componentes de sello estopa retirados durante el proceso de cambio.



Sello estopa instalado y sistema de transmisión rearmado para prueba funcional.



Bomba de achique instalada/conectada como apoyo de seguridad operativa.



Captura de prueba de navegación en agua posterior al armado y ajuste del sistema.

7. Garantías, condiciones de cuidado y recomendaciones de uso

Las siguientes condiciones se dejan como recomendaciones técnicas para preservar los trabajos ejecutados y evitar deterioros prematuros por uso, exposición ambiental o eventos externos posteriores a la entrega. Estas condiciones no sustituyen las obligaciones contractuales, sino que precisan el alcance técnico de cuidado posterior de la cojinería y del sistema mecánico intervenido.

Componente	Condición / recomendación técnica
Cojinería - costuras	Se reconoce garantía de un (1) año sobre costuras, bajo condiciones normales de uso y siempre que no exista daño por corte, fricción severa, elementos abrasivos, químicos o mal uso.
Cojinería - limpieza	Realizar limpieza con jabón de coco, agua y paño suave. No utilizar solventes, cloro, hidrocarburos, detergentes abrasivos ni cepillos duros. Secar después del lavado y evitar humedad acumulada.
Cojinería - restricciones de uso	No aplicar bloqueador solar directamente sobre la cojinería. Evitar contacto prolongado con aceites, bronceadores o químicos que puedan manchar o deteriorar el recubrimiento.
Cojinería - roces y elementos externos	La garantía no cubre daños ocasionados por roces con botones metálicos, cierres, hebillas, objetos cortopunzantes, herramientas, accesorios de vestidos de baño o elementos que generen abrasión, perforación o desgarro.
Cojinería - protección	Usar el cover protector cuando la embarcación no esté en operación y procurar ventilación para disminuir humedad, calentamiento excesivo y exposición directa prolongada.
Transmisión / sello estopa	El sello estopa quedó cambiado, ajustado y probado funcionalmente. No se otorga cobertura sobre daños futuros causados por golpes en hélice, varadas, impactos, operación en baja profundidad, mala maniobra, ingreso de objetos o desalineaciones posteriores generadas por eventos externos.
Hélice y eje	Después de cualquier golpe, vibración anormal o contacto con fondo/objetos, se recomienda suspender operación y revisar hélice, eje, alineación y sello estopa antes de continuar navegando. Un golpe en hélice puede transmitir esfuerzo al eje y afectar nuevamente el sellado.
Bomba de achique	Revisar funcionamiento de la bomba antes de navegación, mantener limpia la zona de succión y verificar conexiones/mangueras. La bomba es un apoyo de seguridad, no reemplaza la inspección de ingreso de agua.
Motor	La intervención documentada se concentró en transmisión, eje, hélice, sello estopa y bomba de achique. No corresponde a una reparación interna del motor. Durante la prueba de navegación no se reportaron fallas asociadas al funcionamiento general del motor.
Operación segura	Antes y después de cada salida, revisar sentina, sello estopa, nivel de agua, vibraciones, ruidos anormales y respuesta de la transmisión. No operar si se evidencia ingreso de agua inusual o vibración fuerte.

8. Conclusión técnica y administrativa

Con base en la ejecución descrita, el registro fotográfico, el desglose económico presentado y las pruebas funcionales realizadas, se deja soporte de las actividades correspondientes a la Etapa 3 del contrato inicial y a los componentes de renovación integral de cojinería Silvertex e intervención integral de transmisión del Otro Sí No. 1.

Responsable	Cargo / Perfil	Rol en el informe	Firma
Andrés Esteban Rivera Osorio	Representante legal / DATAIA ENGINEERING S.A.S.	Elaboró y presenta el informe final	Esteban Rivera
Sebastián Sarmiento Ruiz	Ingeniero Mecánico	Revisó técnicamente el informe	SebastianS