

CONTINUACION INFORME MENSUAL N°5 - 14 DE SEPTIEMBRE AL 13 DE
OCTUBRE

CONTINUACIÓN INFORME MENSUAL
DE INTERVENTORÍA N°5

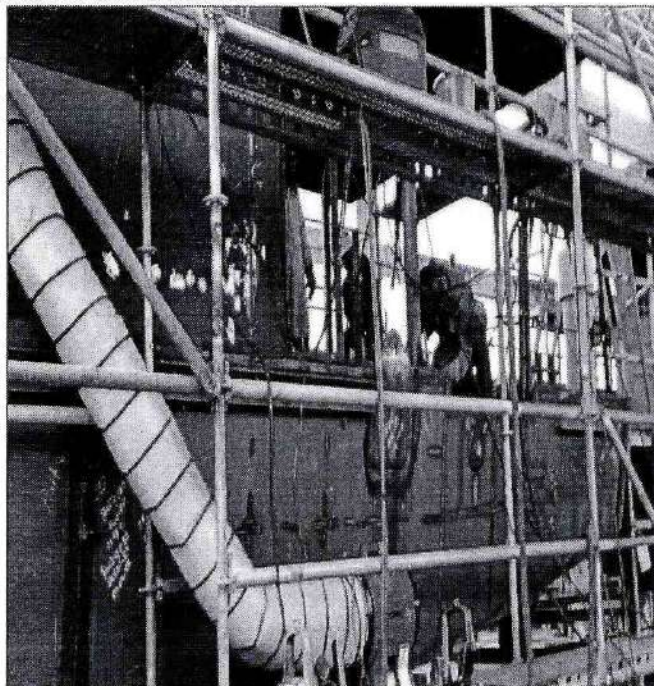


Foto 3.2. Soldadura y pulida general en bote 02.

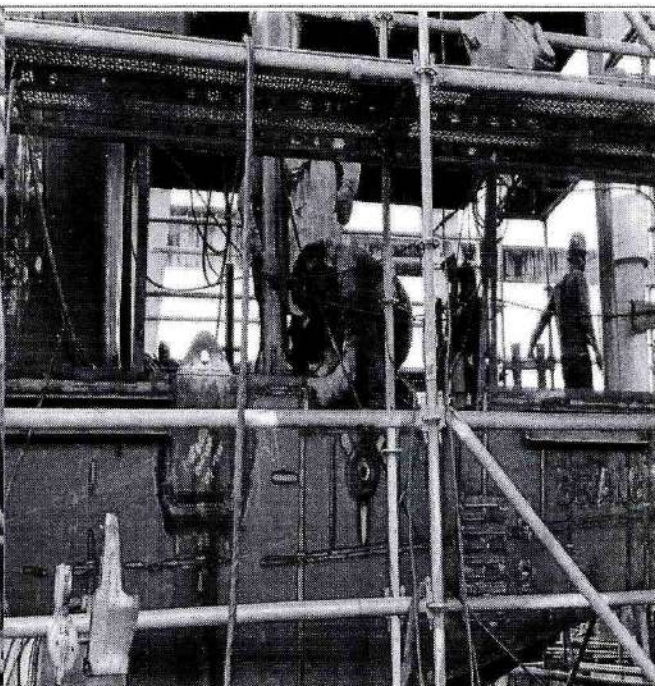


Foto 3.3. Soldadura y pulida general en bote 02.

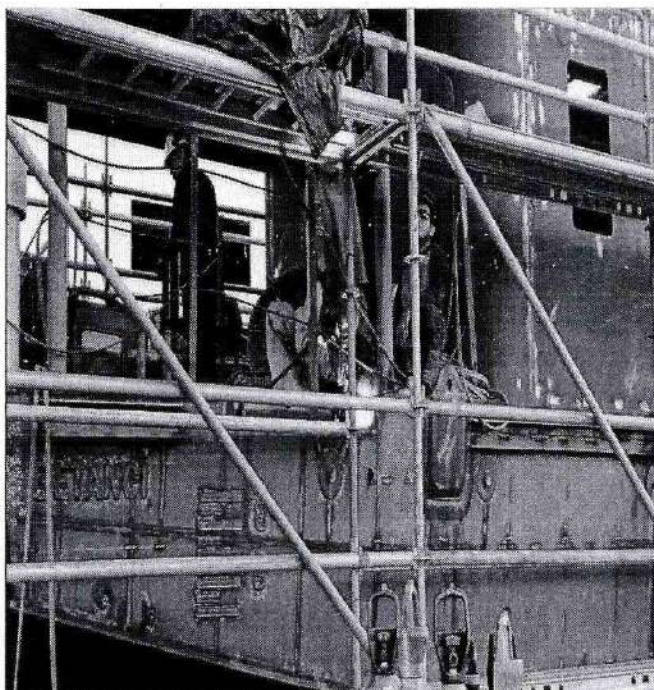


Foto 3.4. Soldadura y pulida general en bote 02.

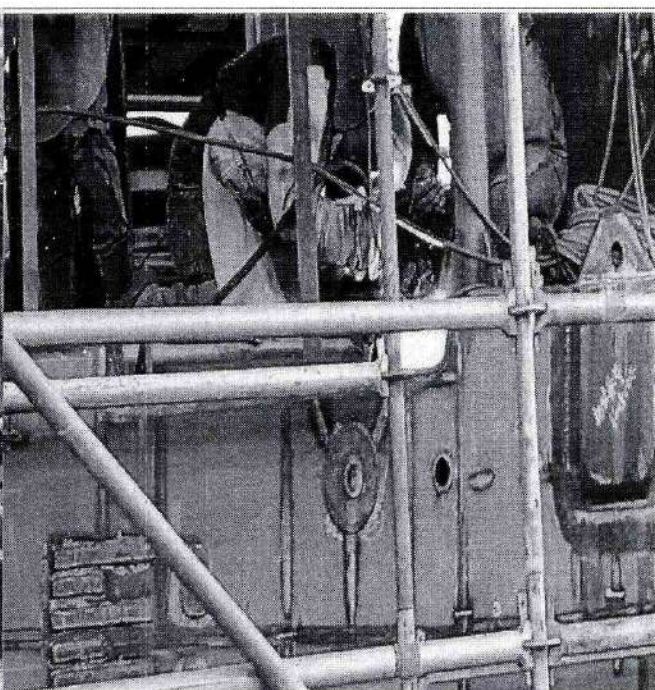


Foto 3.5. Soldadura y pulida general en bote 02.

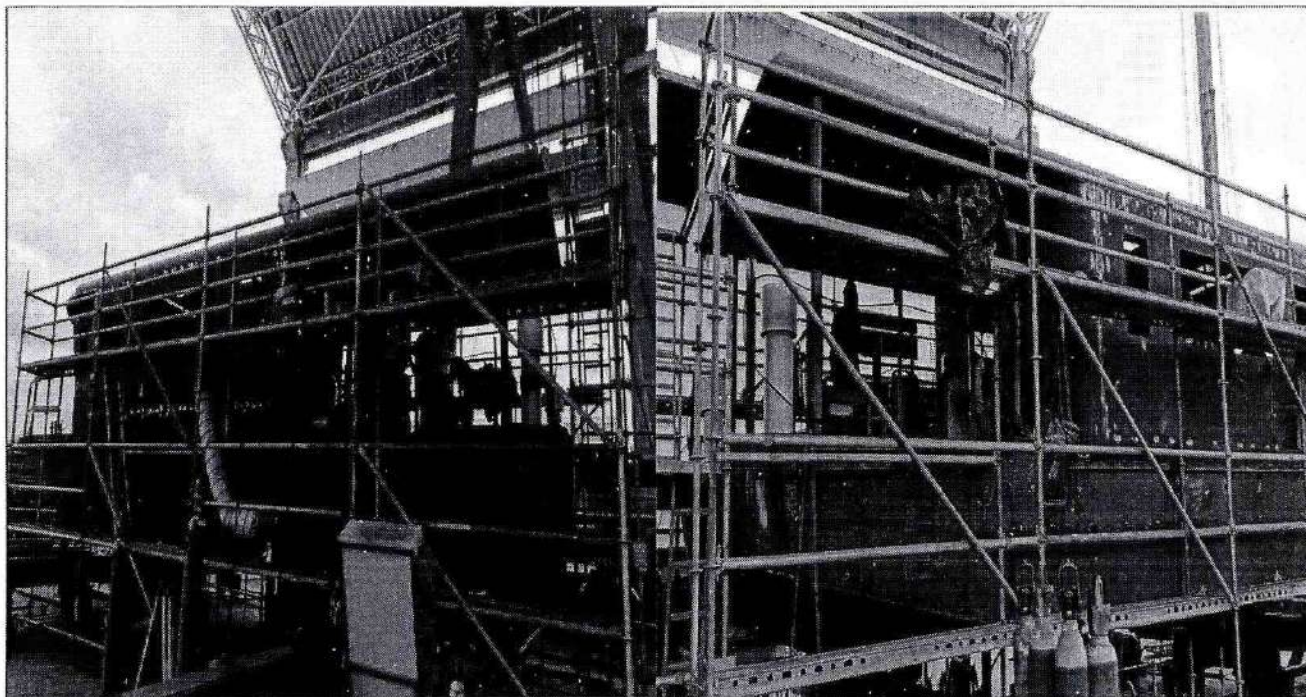


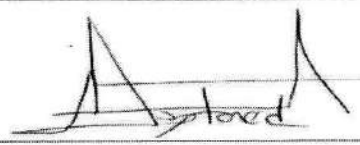
Foto 3.6. Soldadura y pulida general en bote 02.

Foto 3.7. Soldadura y pulida general en bote 02.

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	Alberto Aguas



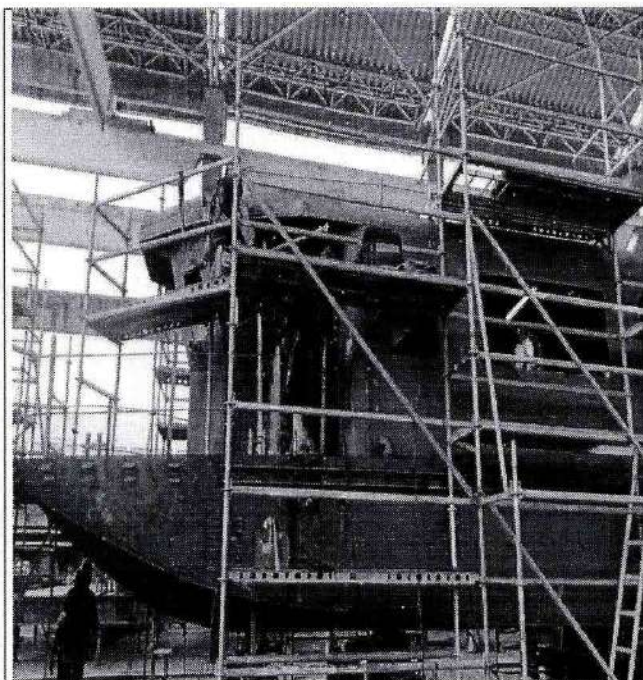
INFORME DIARIO Nro. 108
AVANCE DEL PROYECTO
CONTRATO N° CD-SIM-034-2025.

RESUMEN DEL PROYECTO

FECHA DEL INFORME	OBJETO DEL PROYECTO	PREPARADO POR:
02 de octubre de 2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"	CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

1. Soldadura de casco, cubierta y súper estructura del bote 02.
2. Soldadura y pulida para instalación de marcos de puertas y ventanas en bote 01.

**Foto 1.** Soldadura general bote 02.**Foto 1.1.** Soldadura general bote 02.

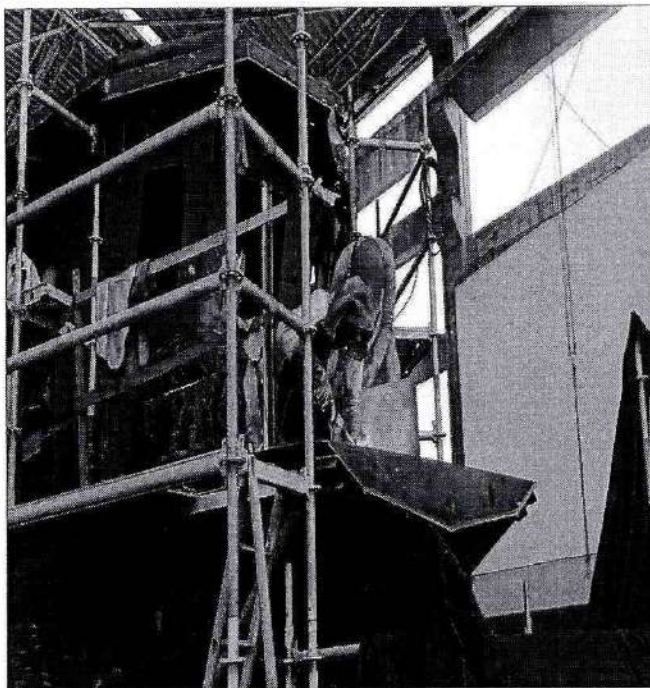


Foto 1.2. Soldadura general bote 02.



Foto 1.3. Soldadura general bote 02.

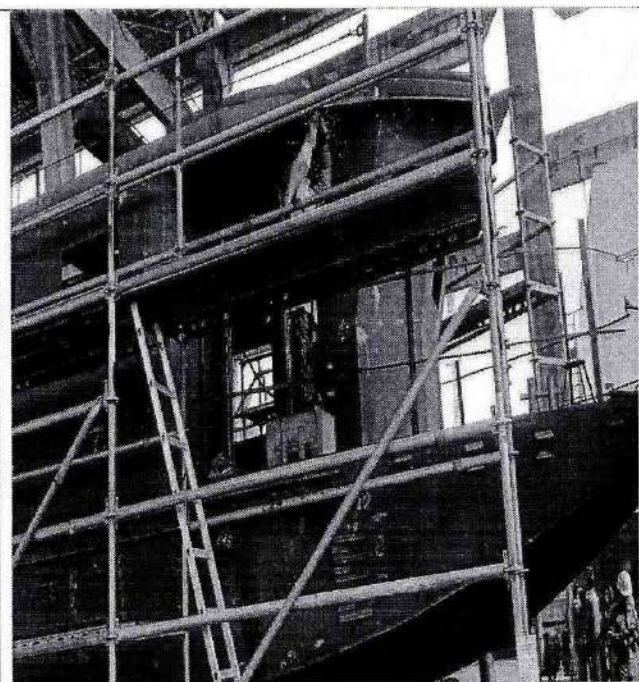


Foto 1.4. Soldadura general bote 02.



Foto 1.5. Soldadura general bote 02.



Foto 1.6. Soldadura general bote 02.

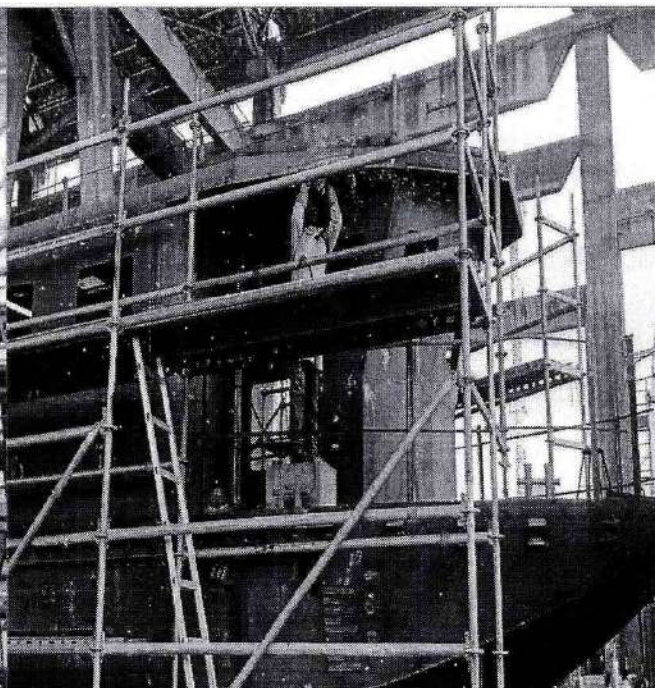


Foto 1.7. Soldadura general bote 02.

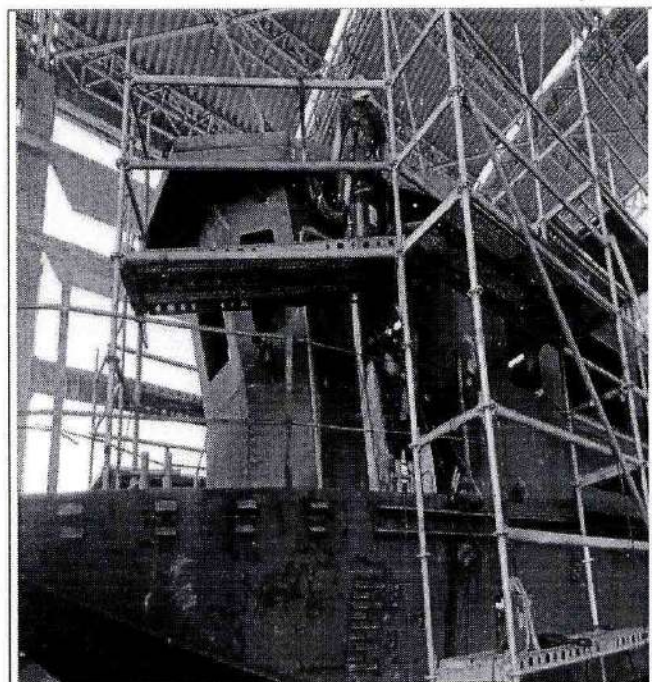


Foto 2. Soldadura y pulida general en bote 01.

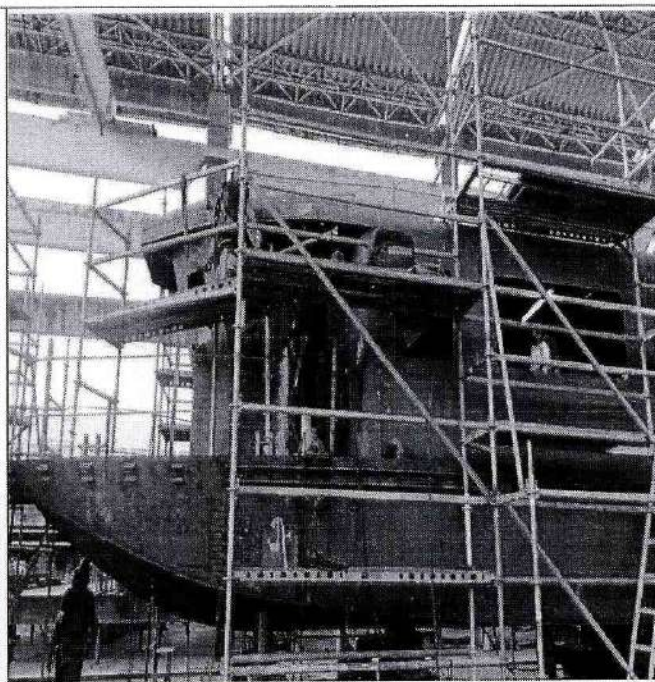


Foto 2.1. Soldadura y pulida general en bote 01.

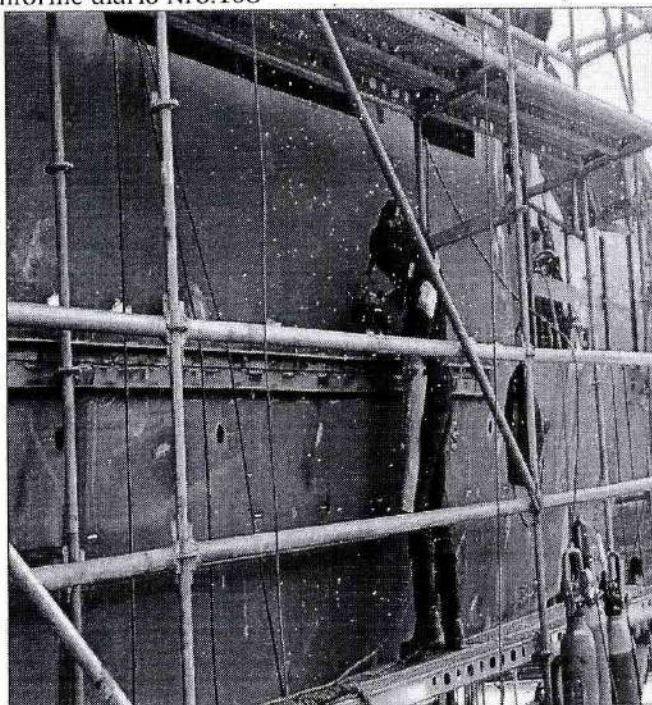


Foto 2.2. Soldadura y pulida general en bote 01.

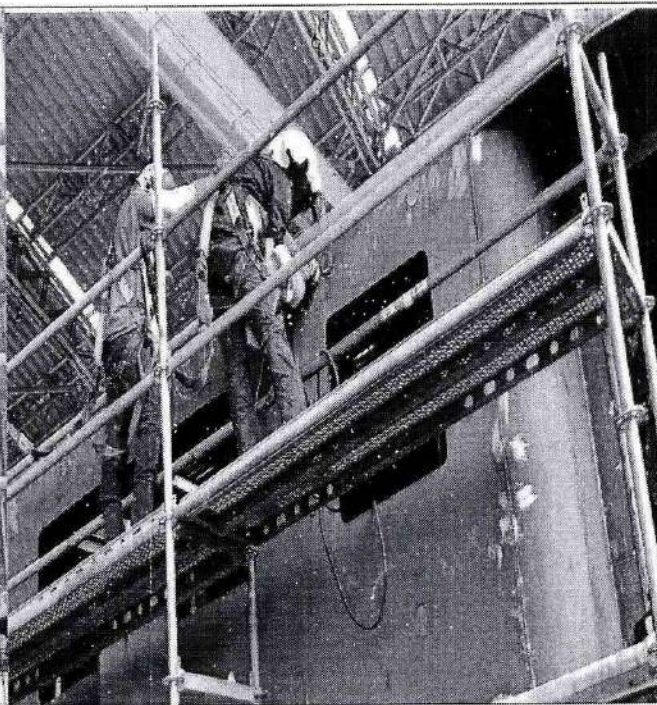


Foto 2.3. Soldadura y pulida general en bote 01.

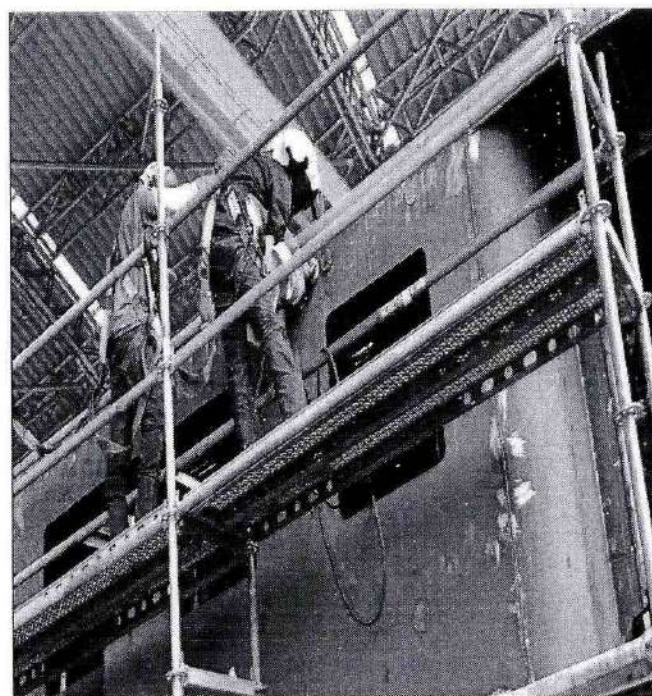


Foto 2.4. Soldadura y pulida general en bote 02.

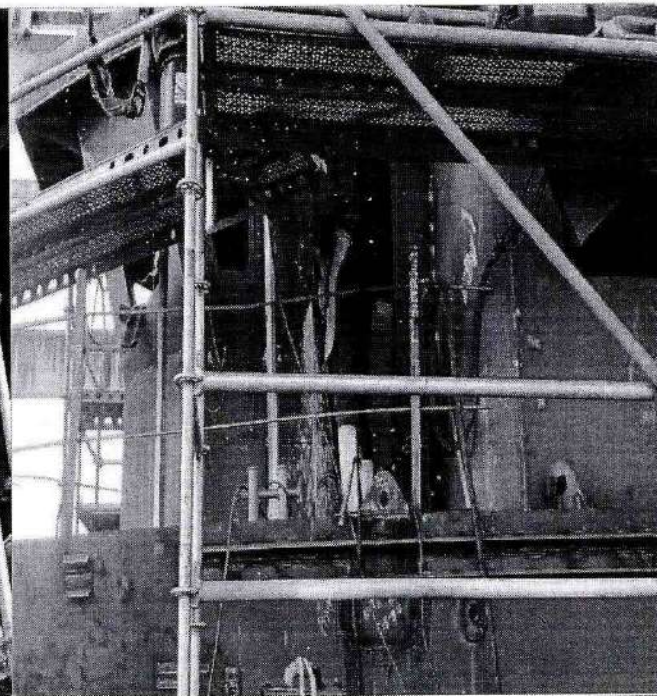


Foto 2.5. Soldadura y pulida general en bote 02.

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	Alberto Aguas



**INFORME DIARIO Nro. 109
AVANCE DEL PROYECTO
CONTRATO N° CD-SIM-034-2025.**

RESUMEN DEL PROYECTO

FECHA DEL INFORME	OBJETO DEL PROYECTO	PREPARADO POR:
03 de octubre de 2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"	CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

1. Registro fotográfico externo de avance de construcción bote 01 "YAPEL".
2. Registro fotográfico externo de avance de construcción bote 02 "BETANCI".

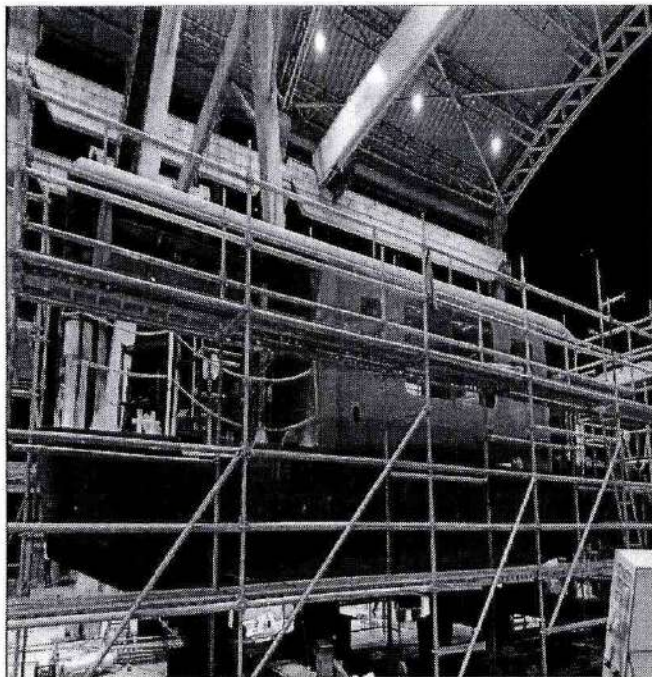


Foto 1. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

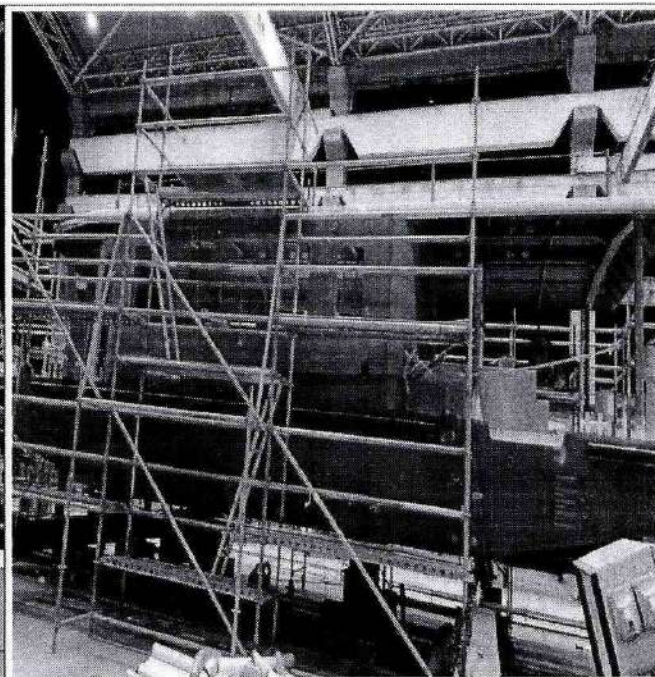


Foto 1.1. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

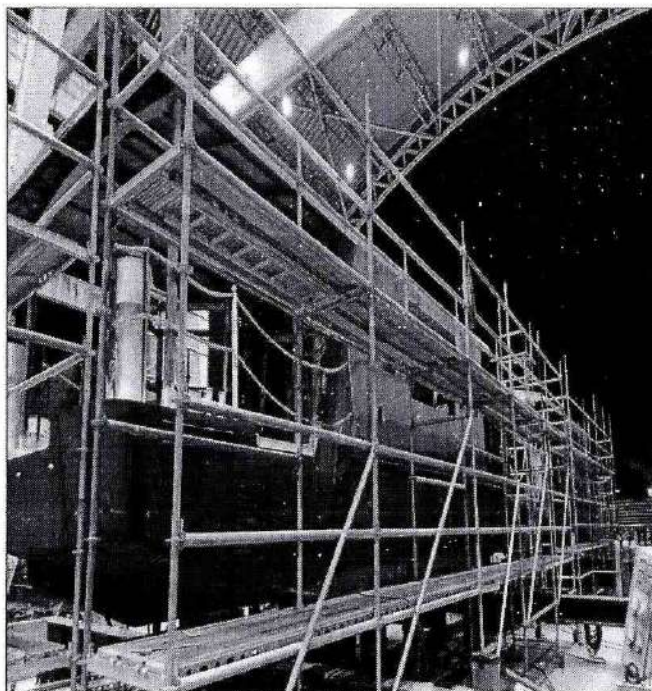


Foto 1.2. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

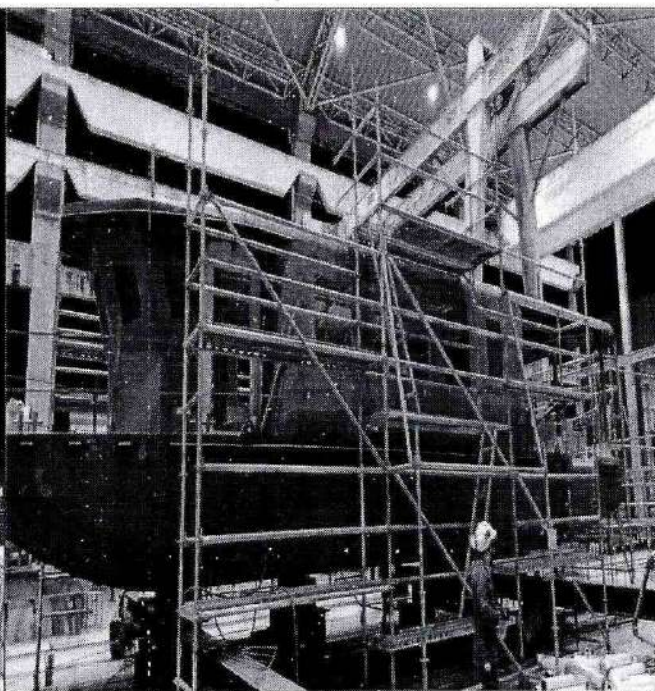


Foto 1.3. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

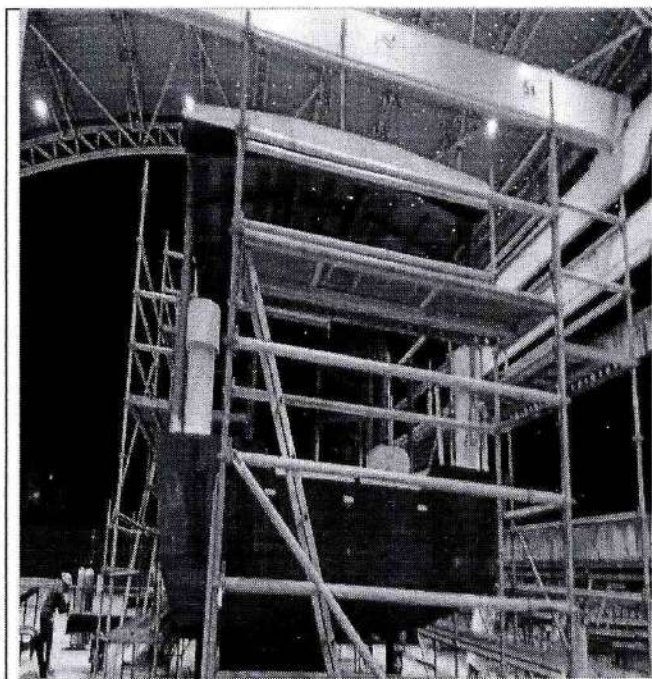


Foto 1.4. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

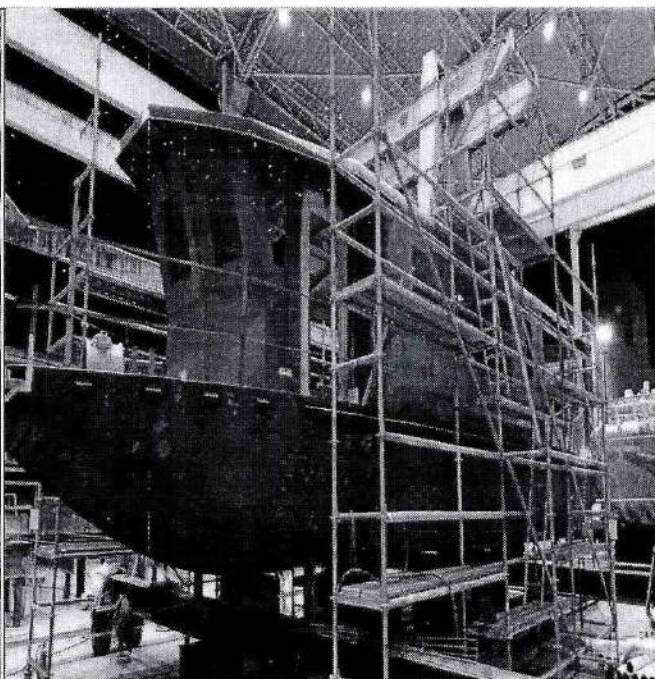


Foto 1.5. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

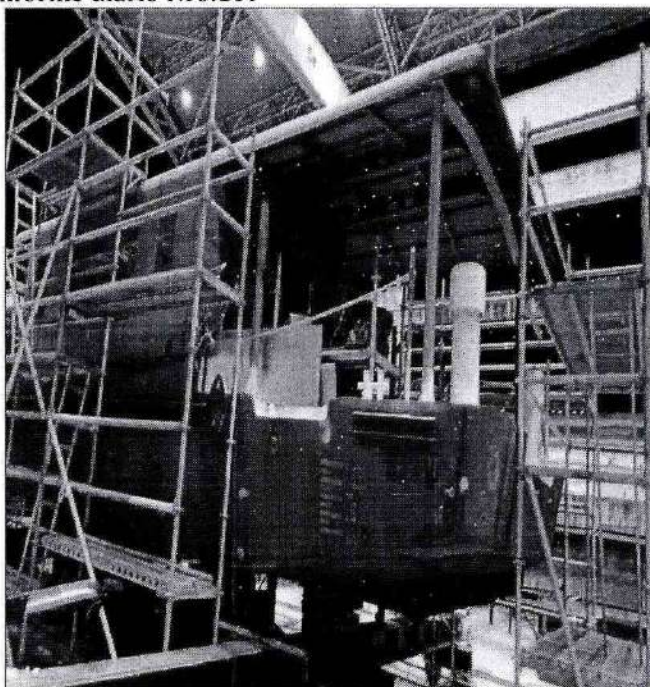


Foto 1.6. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

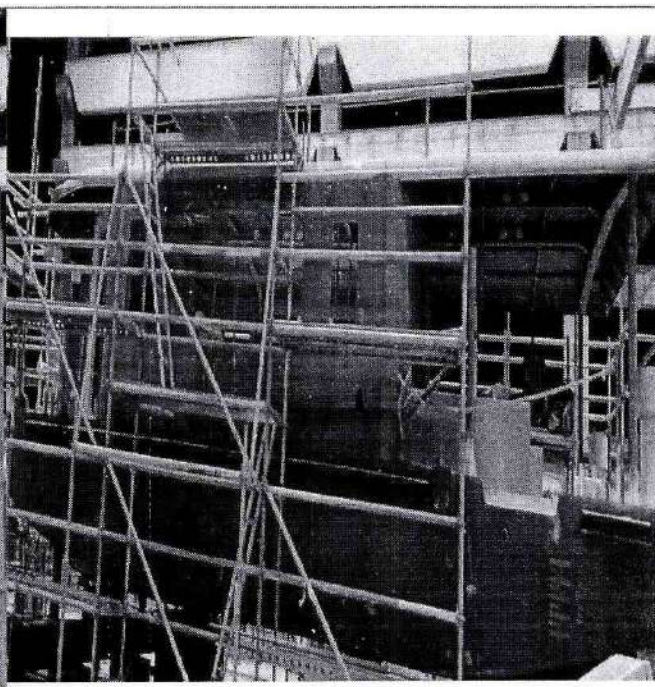


Foto 1.7. Registro fotográfico externo de avance bote 01.

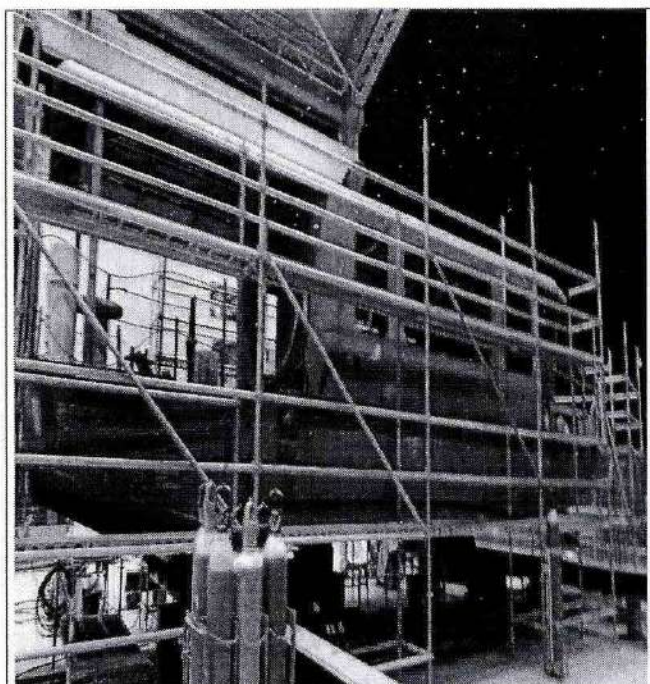


Foto 2. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

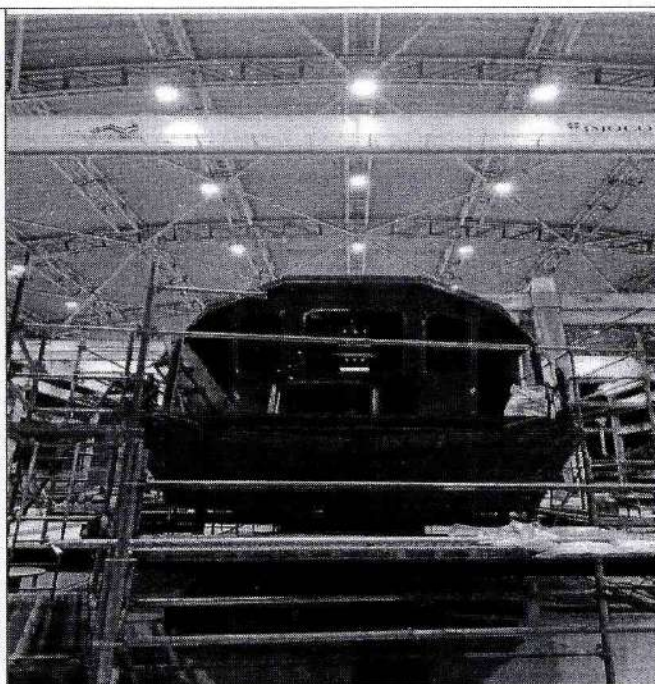


Foto 2.1. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

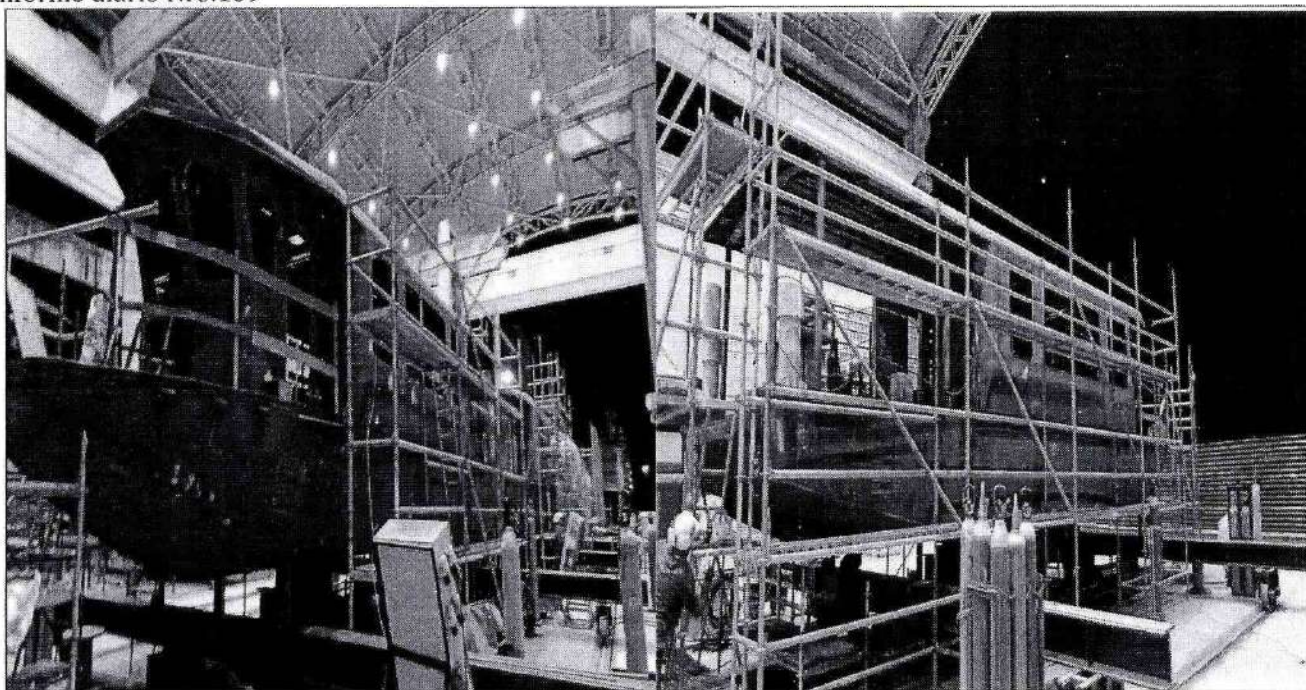


Foto 2.2. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

Foto 2.3. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

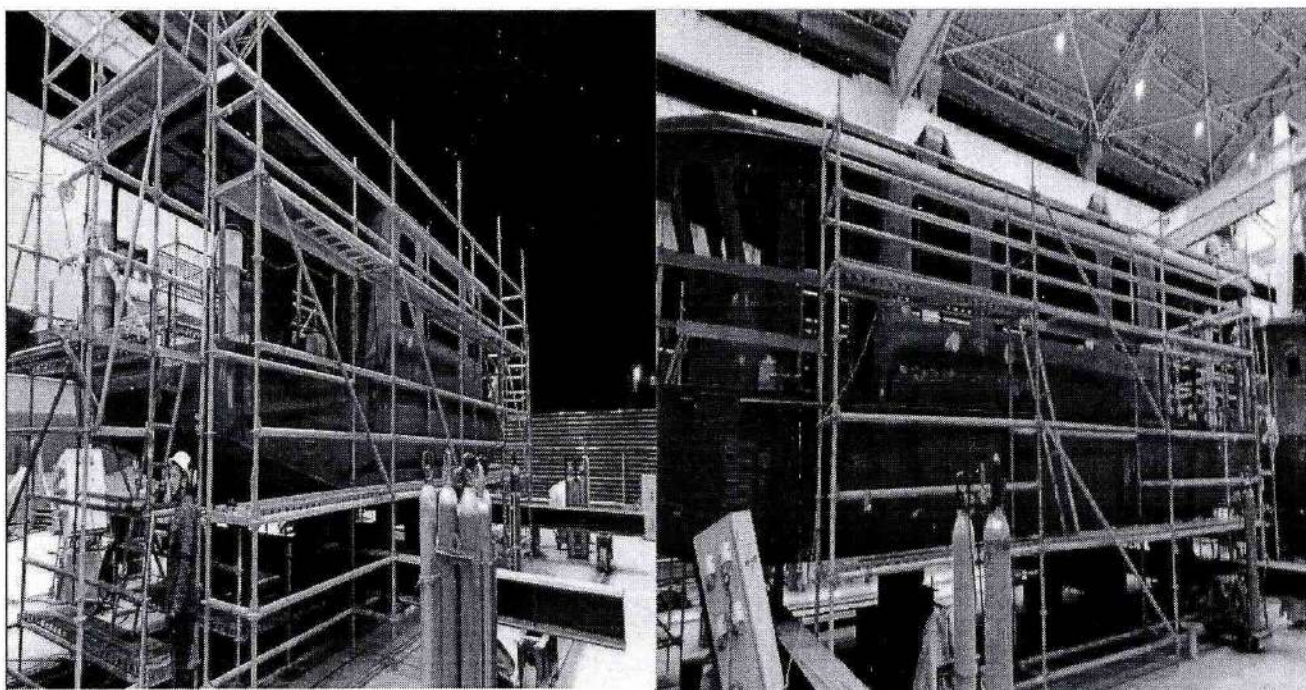


Foto 2.4. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

Foto 2.5. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

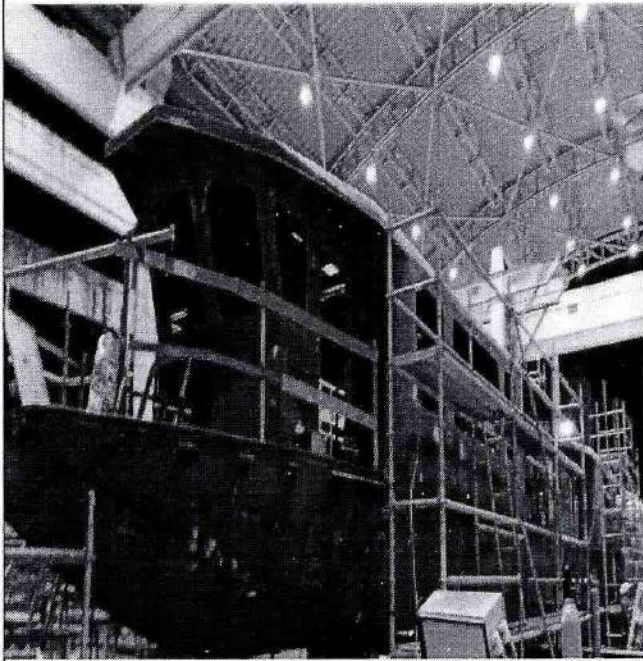


Foto 2.6. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

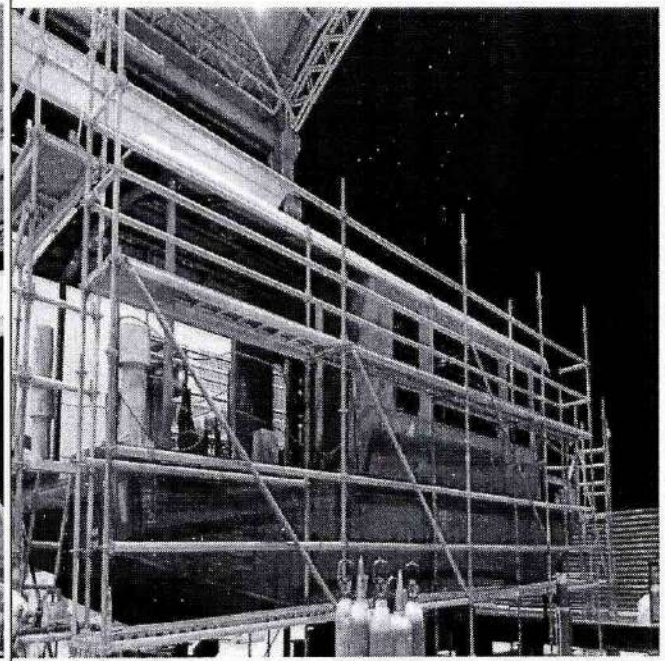
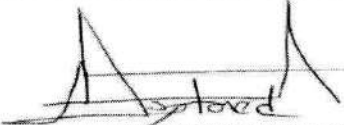


Foto 2.73. Registro fotográfico externo de avance bote 02.

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	Alberto Aguas



INFORME DIARIO Nro. 110
AVANCE DEL PROYECTO
CONTRATO N° CD-SIM-034-2025.

RESUMEN DEL PROYECTO

FECHA DEL INFORME	OBJETO DEL PROYECTO	PREPARADO POR:
06 de octubre de 2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"	CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

1. Visita de inspección soldadura por parte del Ing. Metalúrgico de la interventoría José Luis Vega e identificación y marcación de 10 puntos tope junta a junta en cada bote para iniciar con los ensayos no destructivos de rayos X o radiografía.
2. Se inicia con las 10 pruebas de rayos X en el bote 01 "YAPEL" iniciando a las 16:45 y finalizando a las 20:00.
3. Se inicia con las 10 pruebas de rayos X en el bote 02 "BETANCI" iniciando a las 20:15 y finalizando a las 23:40.

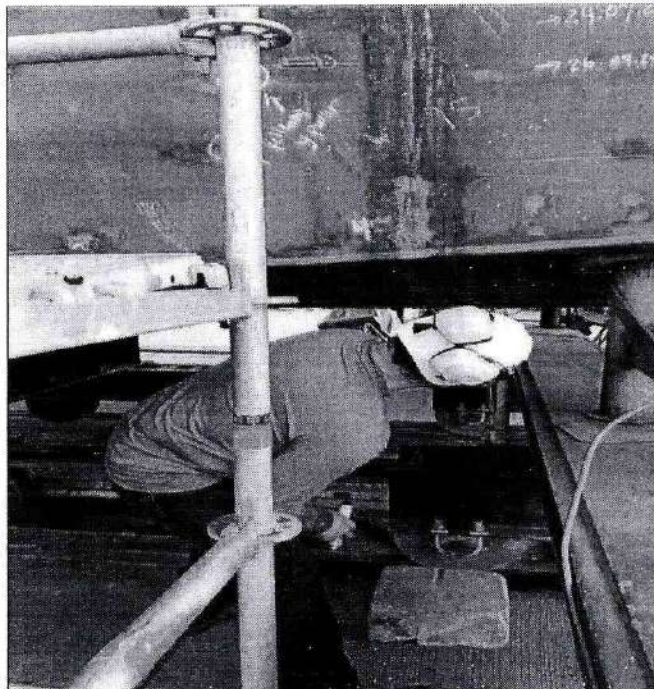


Foto 1. Visita de inspección soldadura por parte del Ing. Metalúrgico de la interventoría José Luis Vega e identificación y marcación.

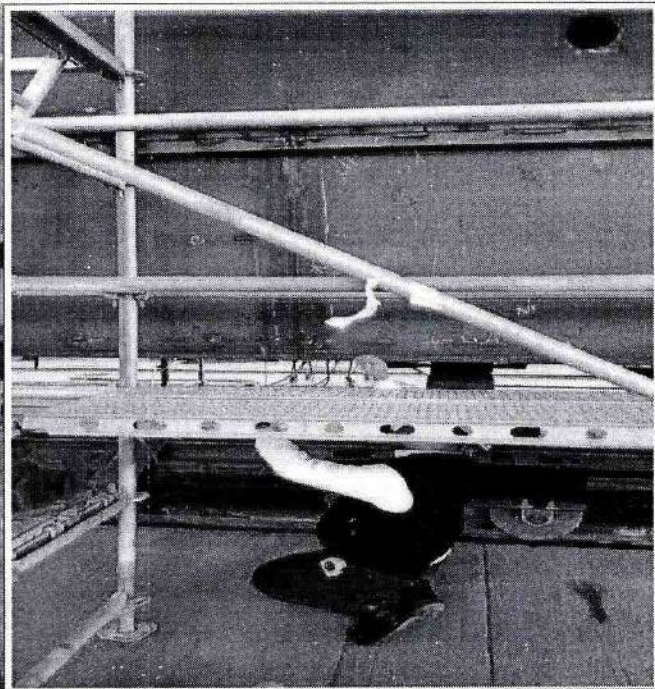


Foto 1.1. Visita de inspección soldadura por parte del Ing. Metalúrgico de la interventoría José Luis Vega e identificación y marcación.

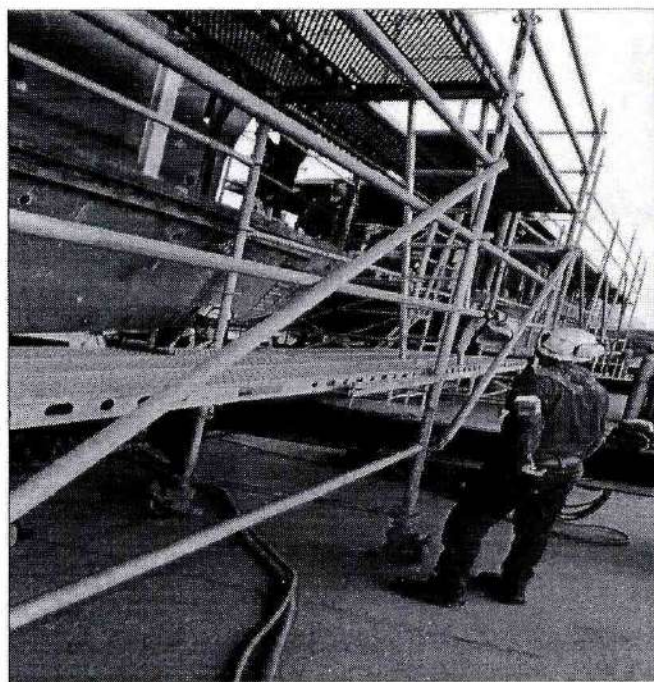


Foto 1.2. Visita de inspección soldadura por parte del Ing. Metalúrgico de la interventoría José Luis Vega e identificación y marcación.

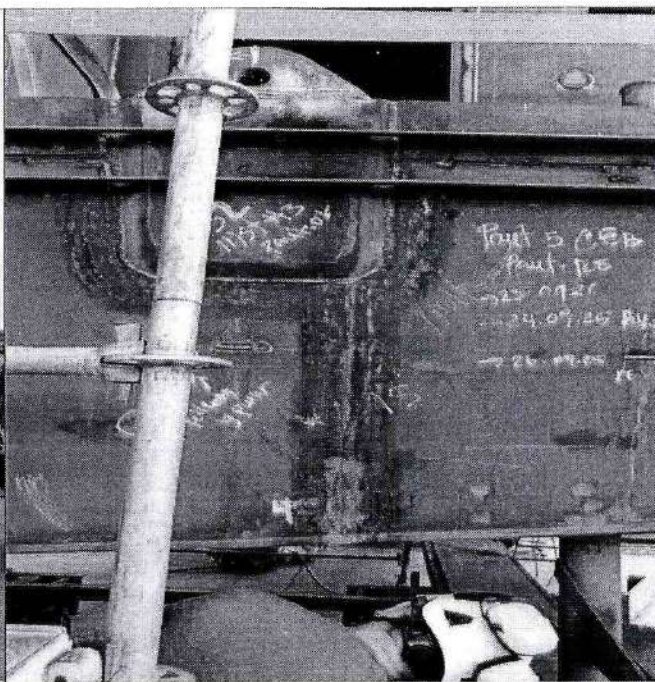


Foto 1.3. Visita de inspección soldadura por parte del Ing. Metalúrgico de la interventoría José Luis Vega e identificación y marcación.

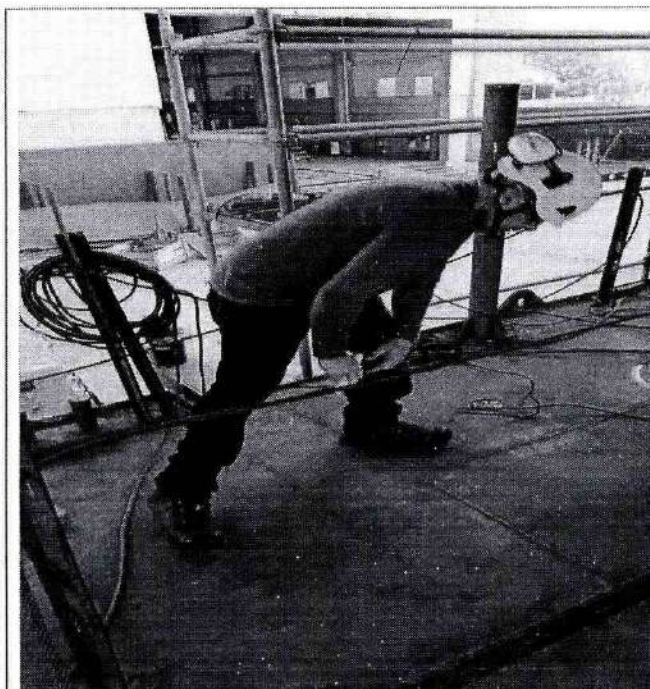


Foto 1.4. Visita de inspección soldadura por parte del Ing. Metalúrgico de la interventoría José Luis Vega e identificación y marcación.

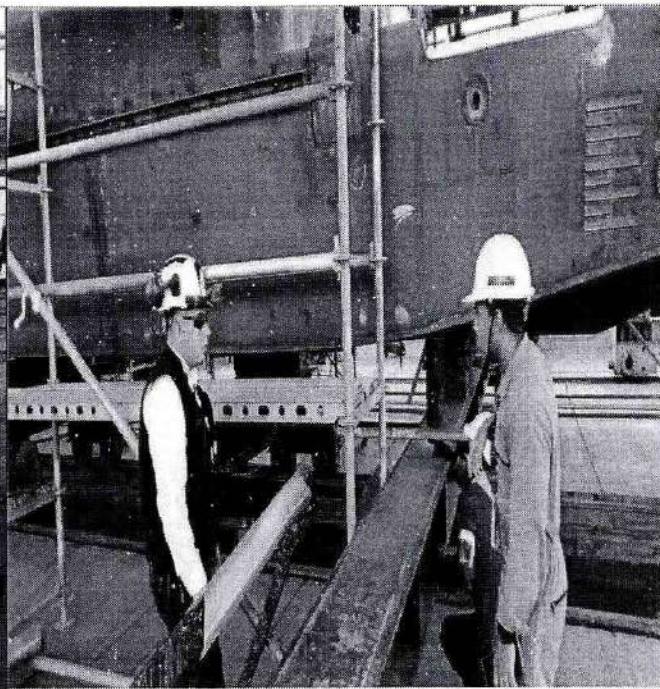


Foto 1.5. Visita de inspección soldadura por parte del Ing. Metalúrgico de la interventoría José Luis Vega e identificación y marcación.

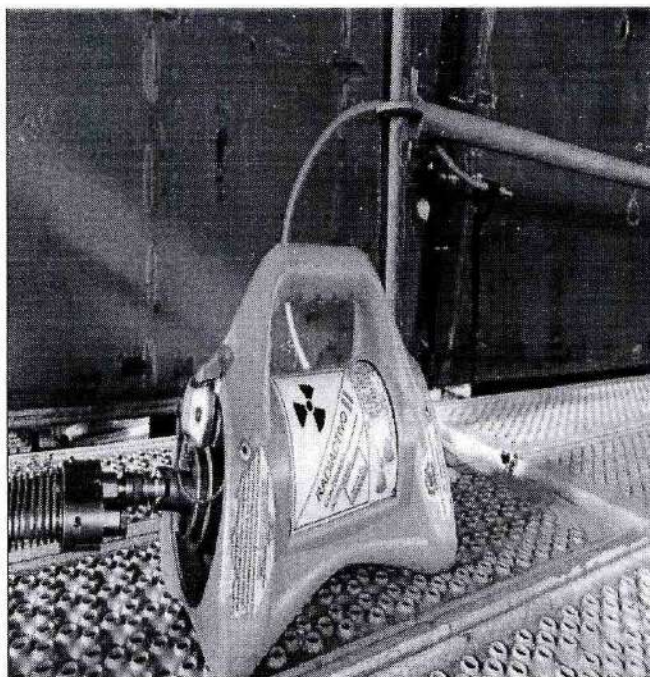


Foto 2. Prueba parte externa # 01.



Foto 2.1. Prueba parte interna # 01.



Foto 2.2. Prueba parte externa # 02.

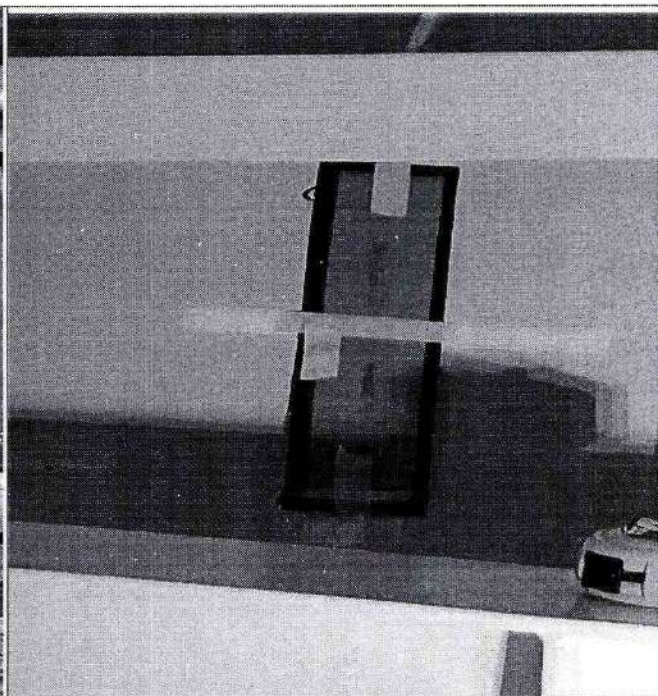


Foto 2.3. Prueba parte interna # 02.



Foto 2.4. Prueba parte externa # 03.

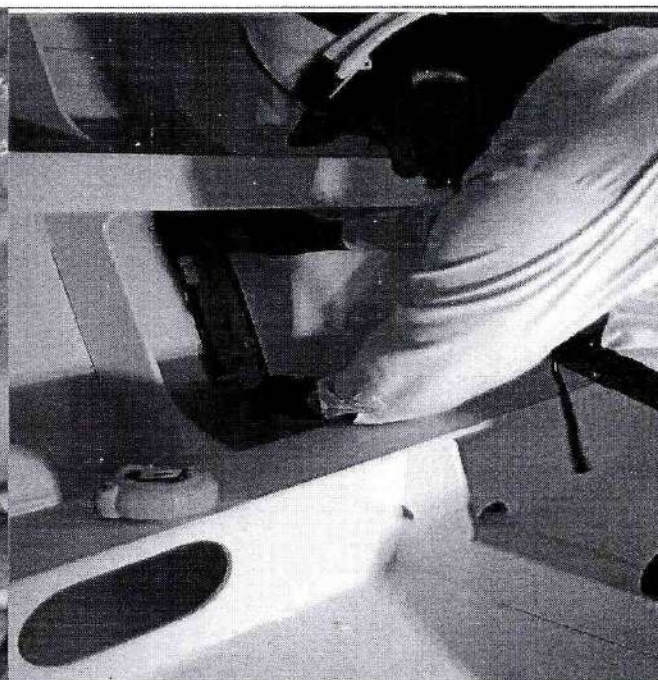


Foto 2.5. Prueba parte interna # 03.

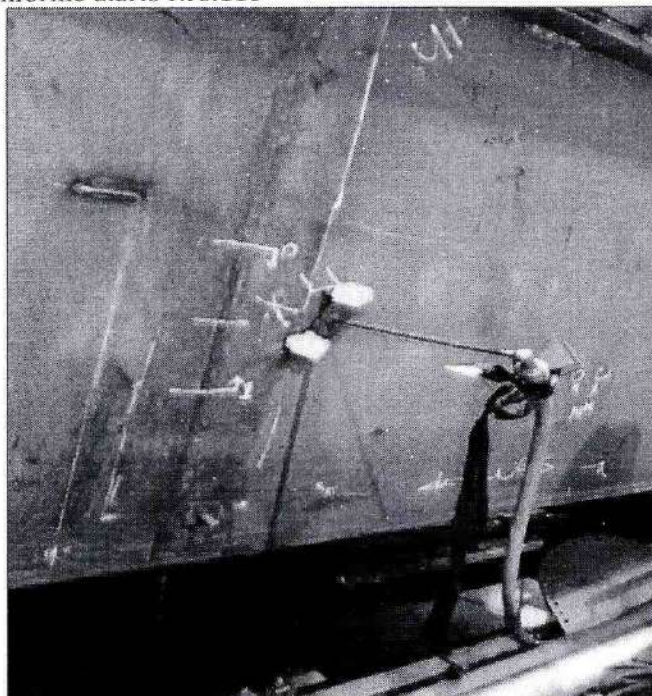


Foto 2.6. Prueba parte externa # 04.



Foto 2.7. Prueba parte interna # 04.

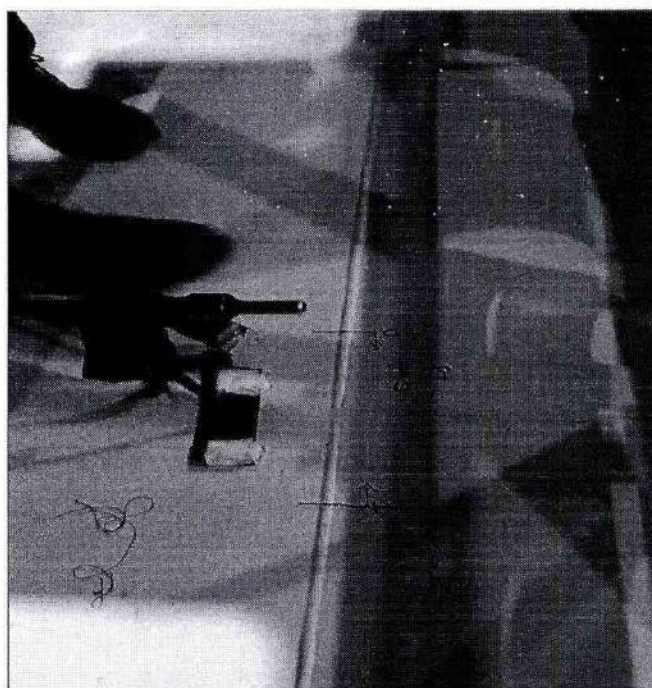


Foto 2.8. Prueba parte externa # 05.

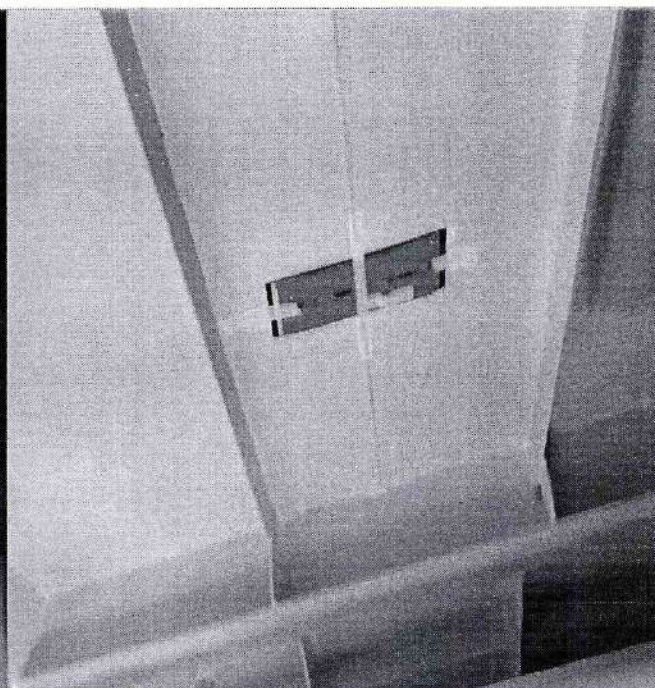


Foto 2.9. Prueba parte interna # 05.

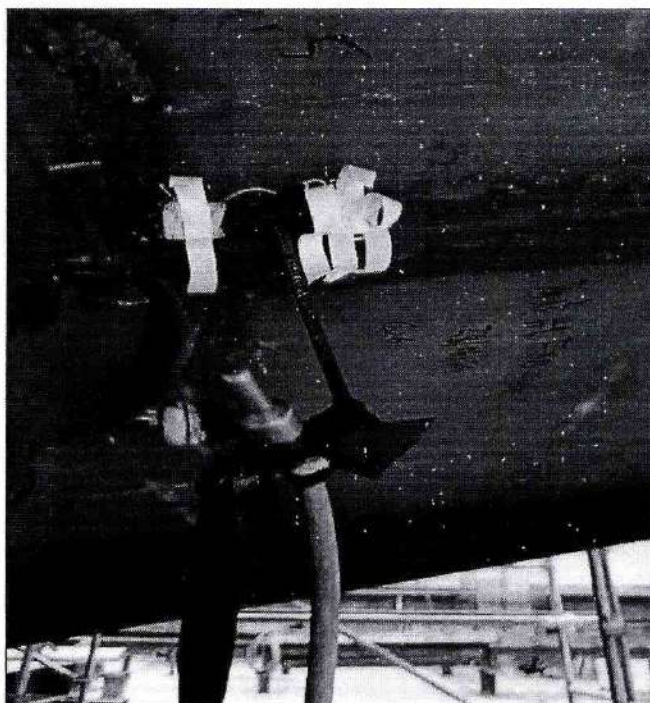


Foto 2.10. Prueba parte externa # 06.

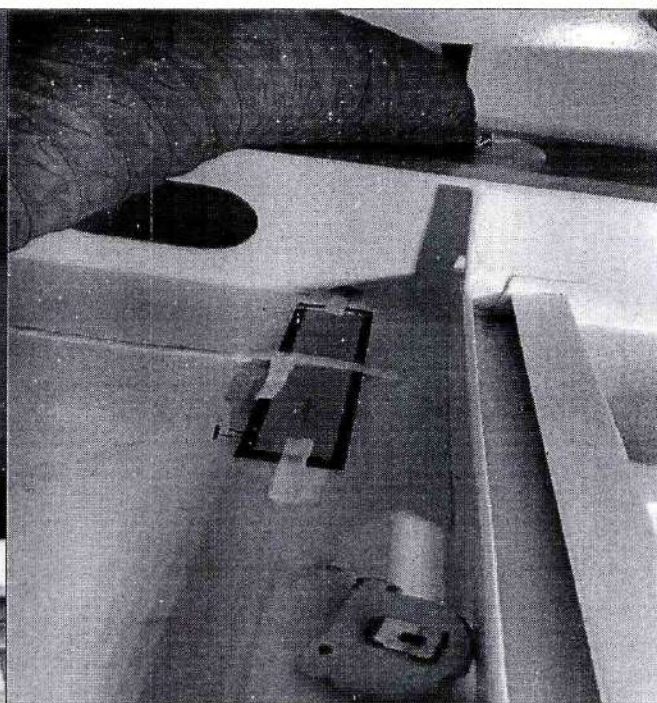


Foto 2.11. Prueba parte interna # 06.



Foto 2.12. Prueba parte externa # 07.

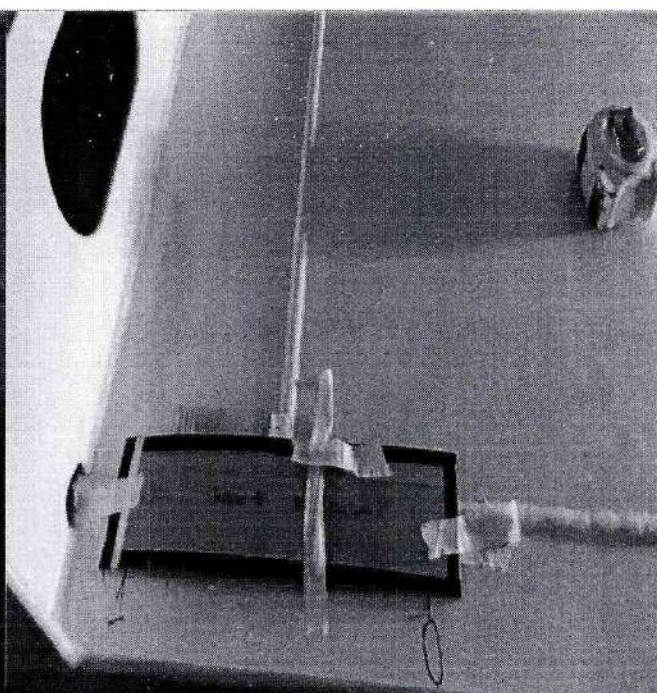


Foto 2.13. Prueba parte interna # 07.

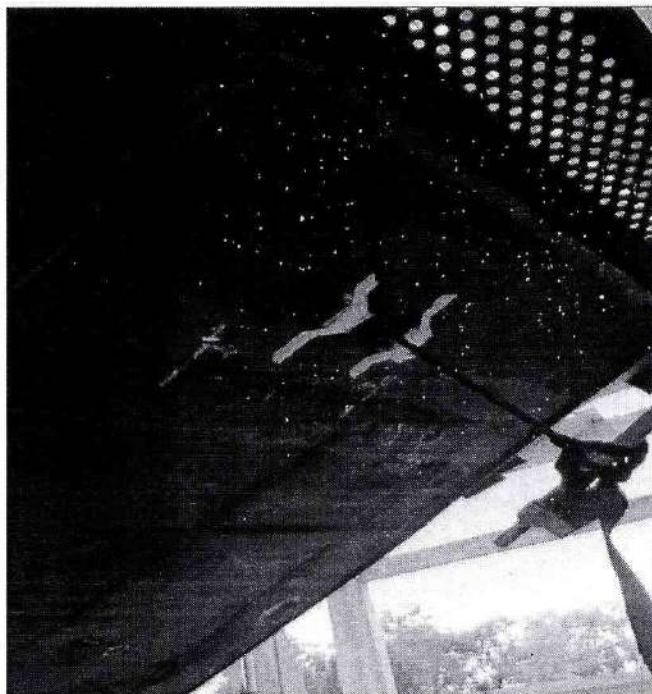


Foto 2.14. Prueba parte externa # 08.

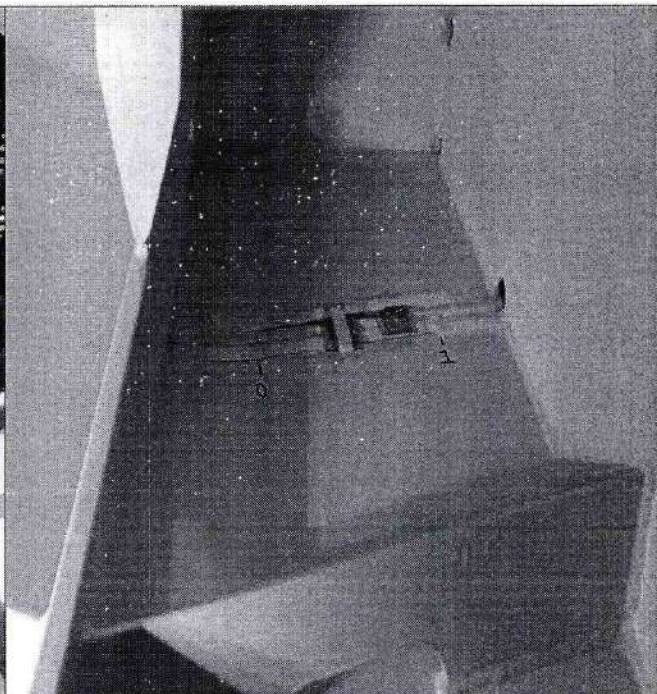


Foto 2.15. Prueba parte interna # 08.

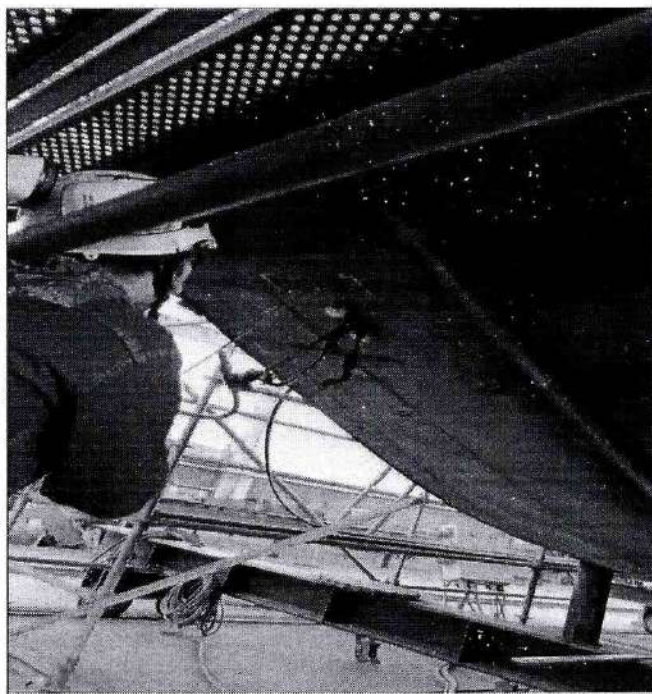


Foto 2.16 Prueba parte interna # 09.



Foto 2.17. Prueba parte interna # 09.

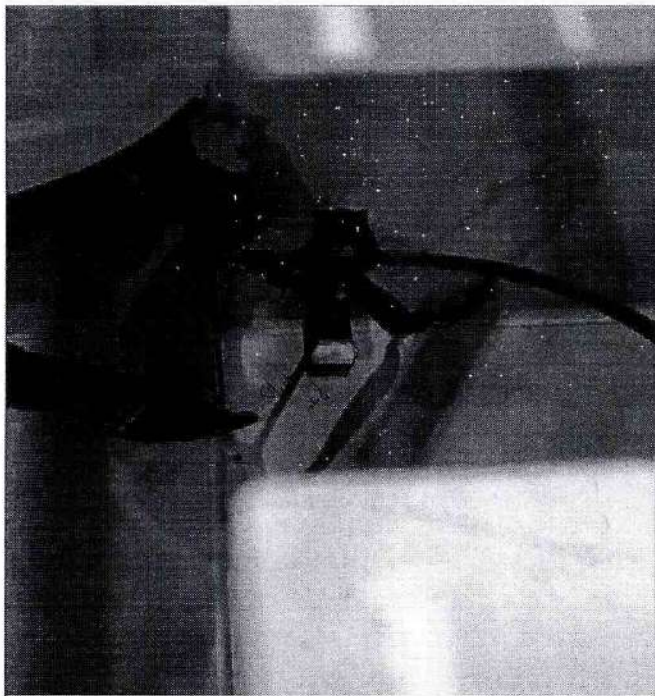


Foto 6. Prueba parte externa # 10.



Foto 6.1. Prueba parte interna # 10.

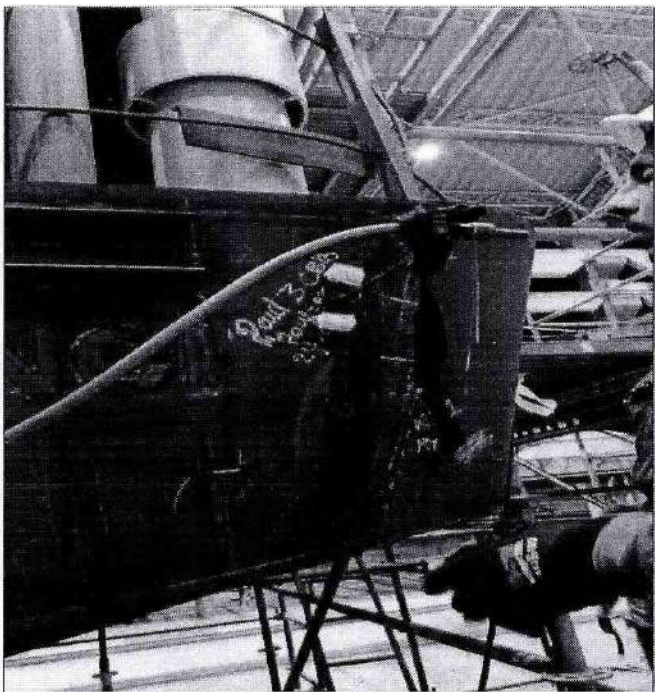


Foto 3. Prueba parte externa # 11.

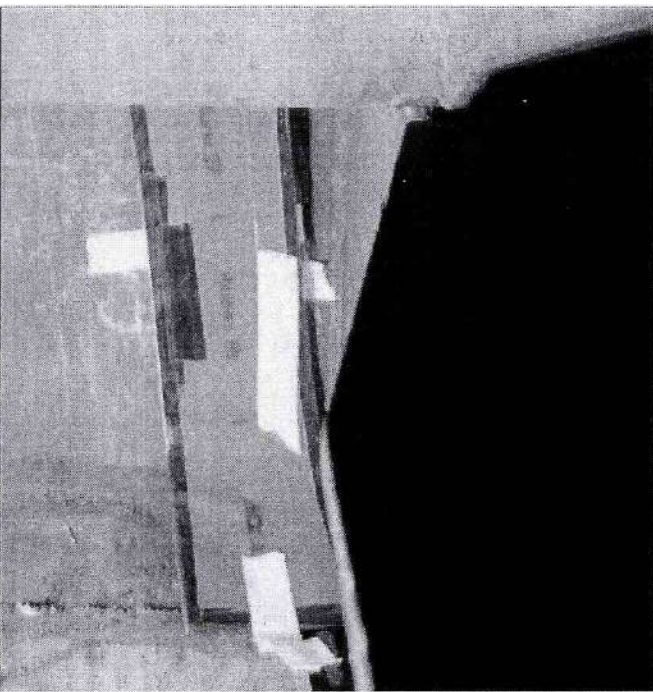


Foto 3.1. Prueba parte interna # 11.

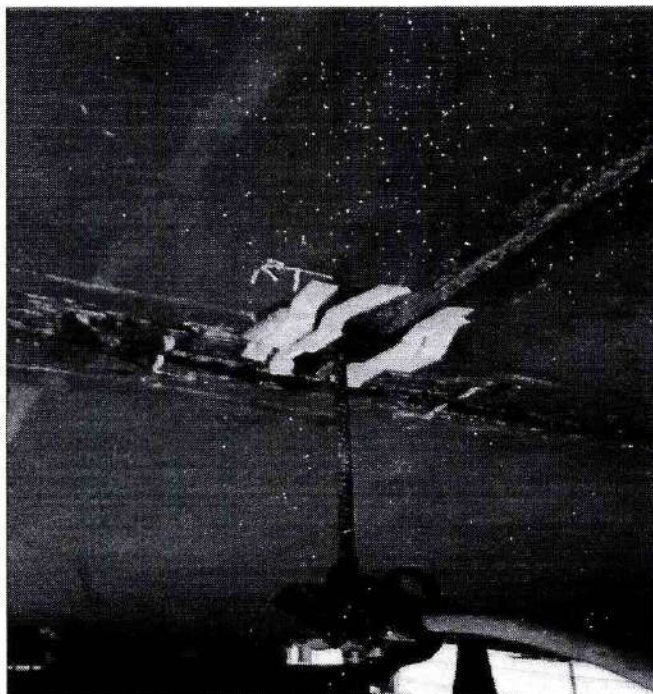


Foto 3.2. Prueba parte externa # 12.

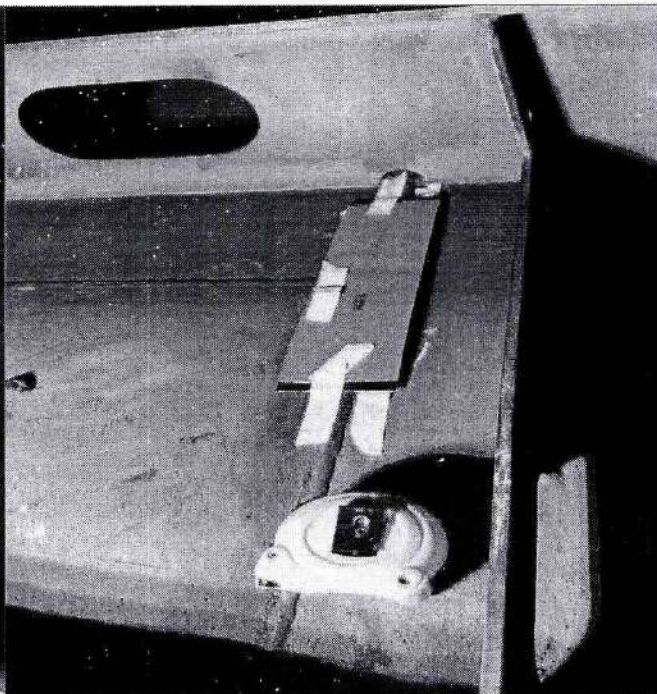


Foto 3.3. Prueba parte interna # 12.



Foto 3.4. Prueba parte externa # 13.

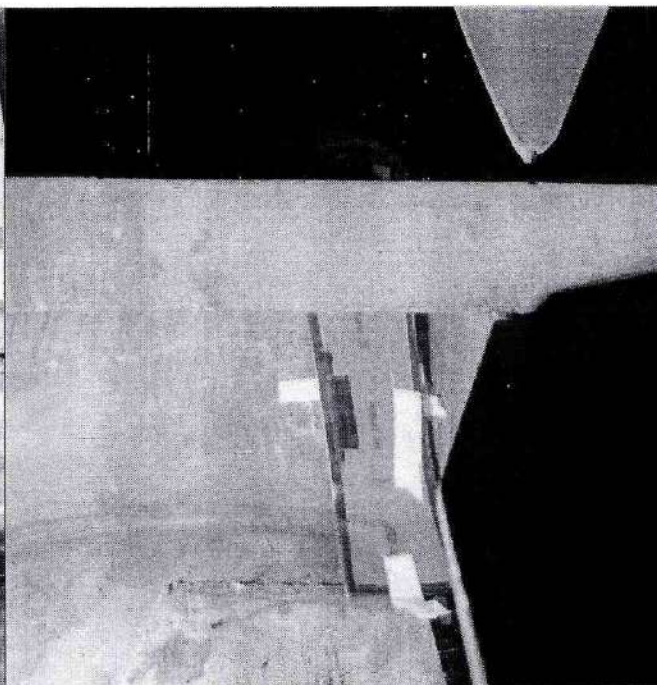


Foto 3.5. Prueba parte interna # 13.

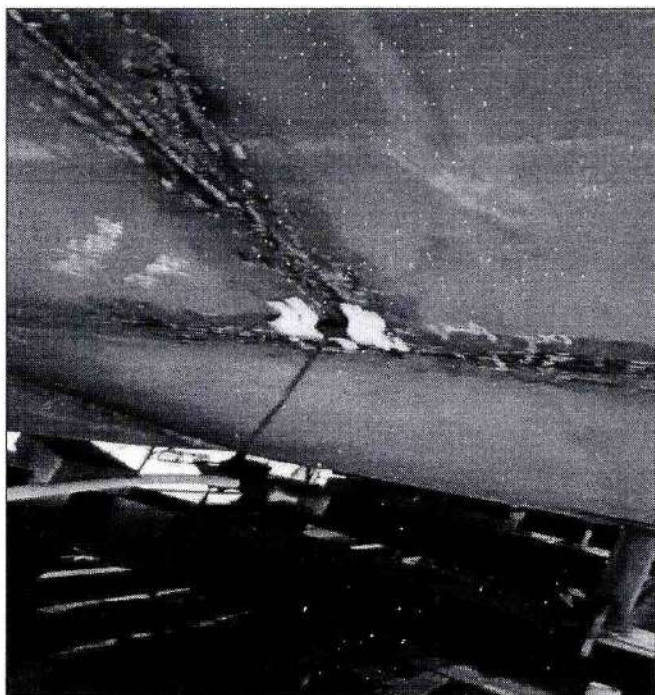


Foto 3.6. Prueba parte externa # 14.

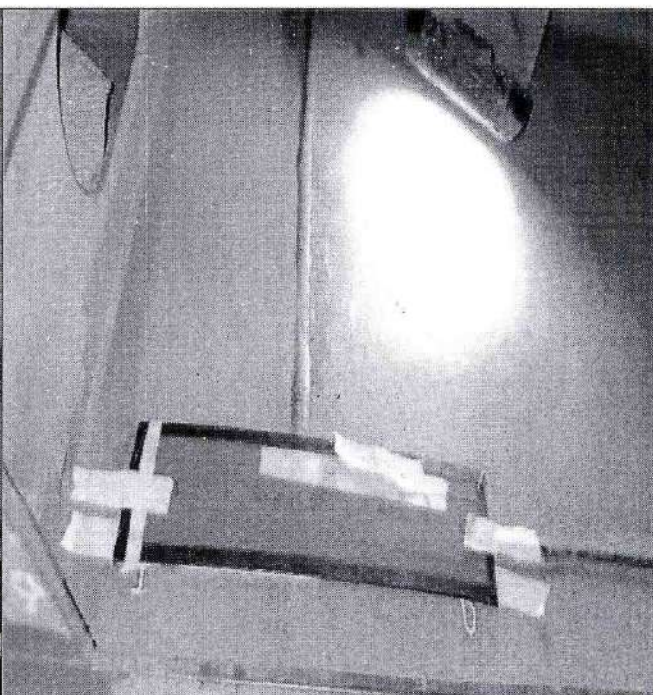


Foto 3.7. Prueba parte interna # 14.

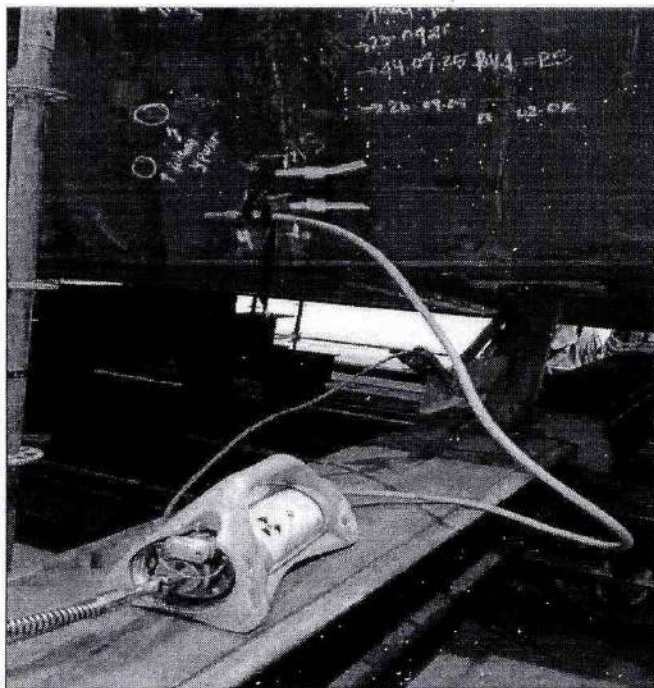


Foto 3.8. Prueba parte externa # 15.

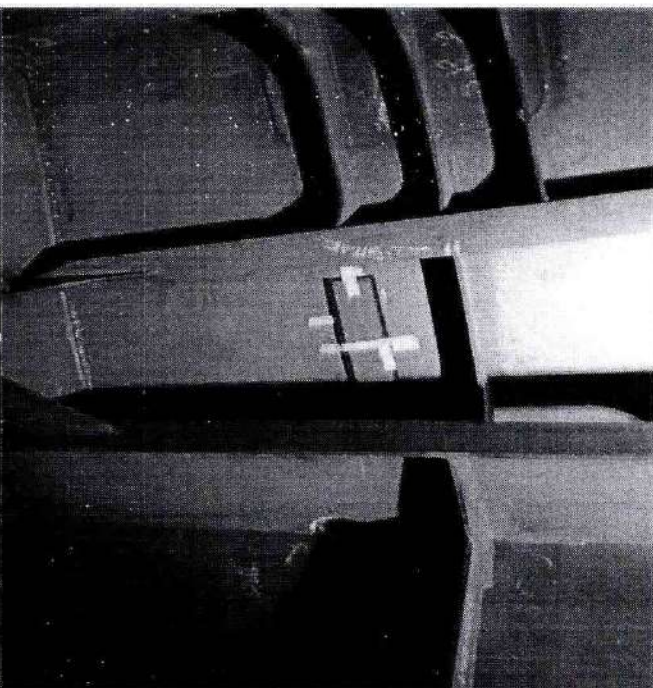


Foto 3.9. Prueba parte interna # 15.

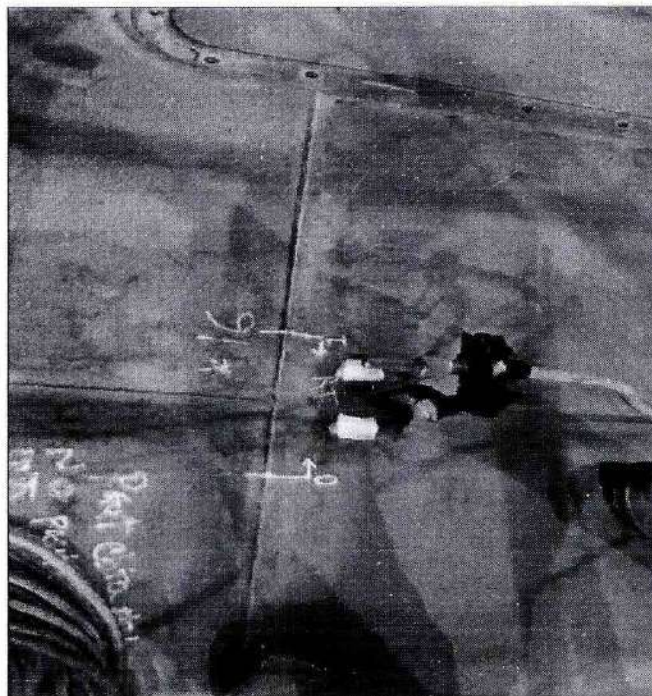


Foto 3.10. Prueba parte externa # 16.

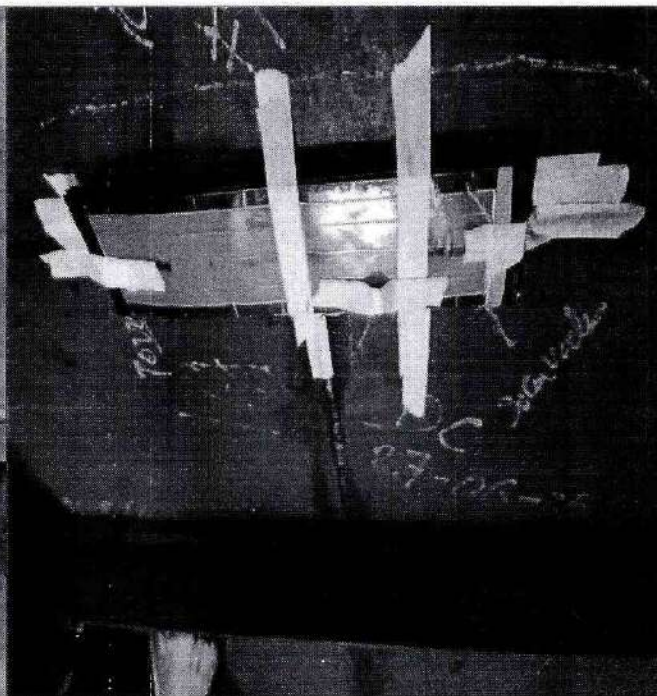


Foto 3.11. Prueba parte interna # 16.



Foto 3.12. Prueba parte externa # 17.



Foto 3.13. Prueba parte interna # 17.

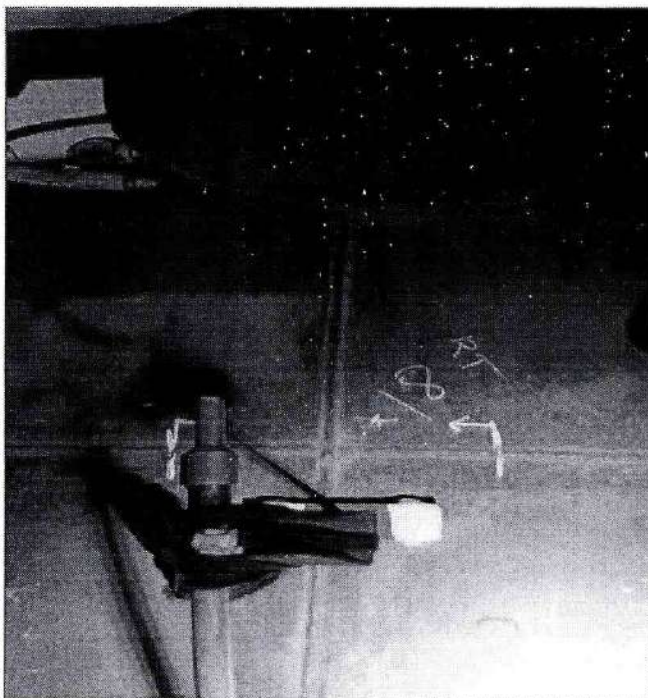


Foto 3.14. Prueba parte externa # 18.

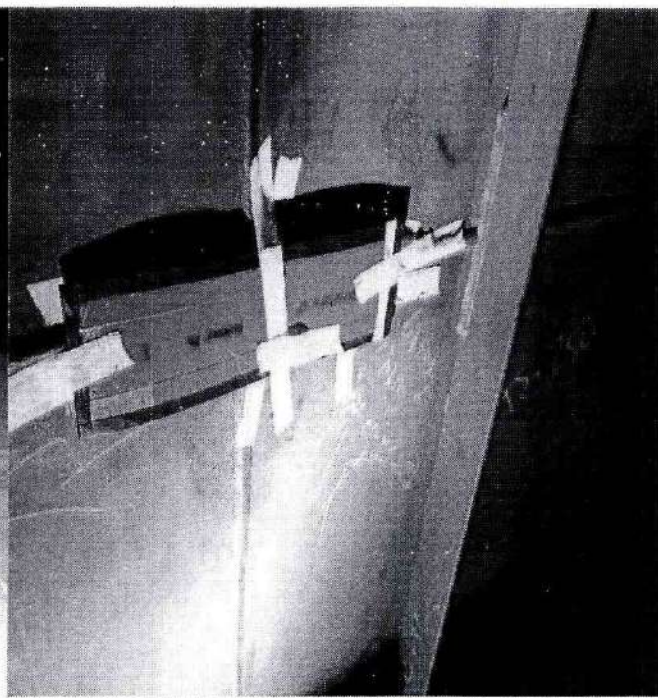


Foto 3.15. Prueba parte interna # 18.



Foto 3.16. Prueba parte externa # 19.



Foto 3.17. Prueba parte interna # 19.



Foto 3.18. Prueba parte externa # 20.

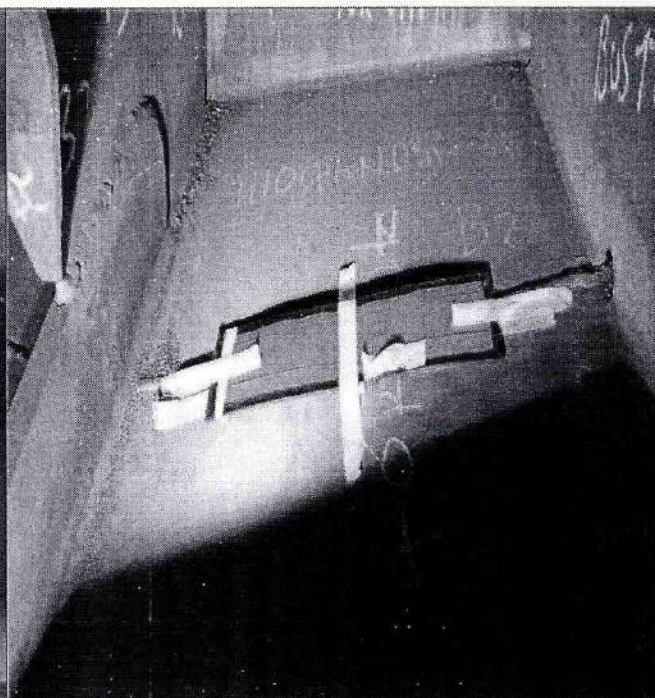
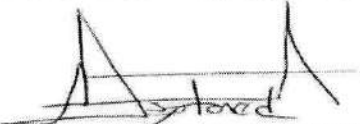


Foto 3.19. Prueba parte interna # 20.

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	Alberto Aguas



INFORME DIARIO Nro. 111
AVANCE DEL PROYECTO
CONTRATO N° CD-SIM-034-2025.

3833

RESUMEN DEL PROYECTO

FECHA DEL INFORME	OBJETO DEL PROYECTO	PREPARADO POR:
07 de octubre de 2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"	CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

1. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL".
2. Corte y pulida a ventanas y puertas para instalación de marcos de ventanas del bote 01 "YAPEL".
3. Comité de obra semanal ejecutado en las instalaciones de Cotecmar, con asistencia de Interventoría, Supervisión de Alcaldía y Cotecmar en sala de realidad virtual para observar el bote en la cabina con realidad virtual.
4. Avance de pagos de HITOS del contrato.
5. Avance de obra planeado VS real de la construcción de botes.
6. Listado asistencia y compromisos pactados en comité.

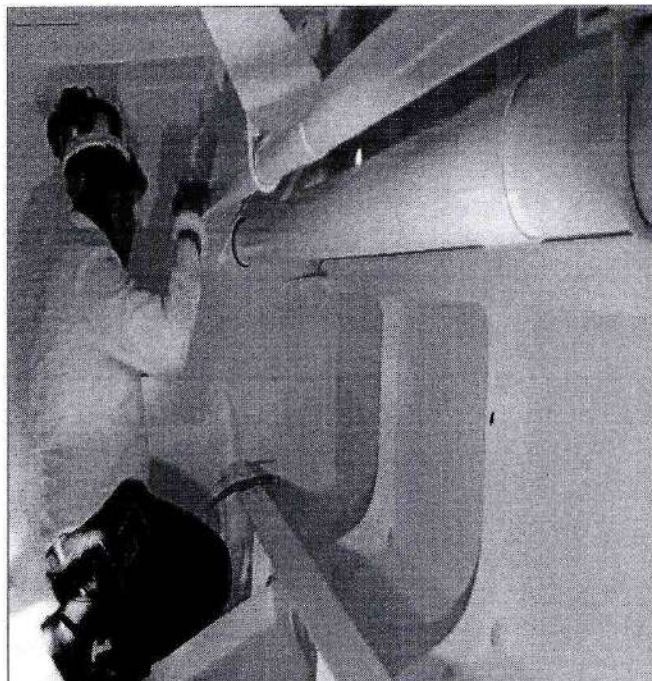


Foto 1. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"

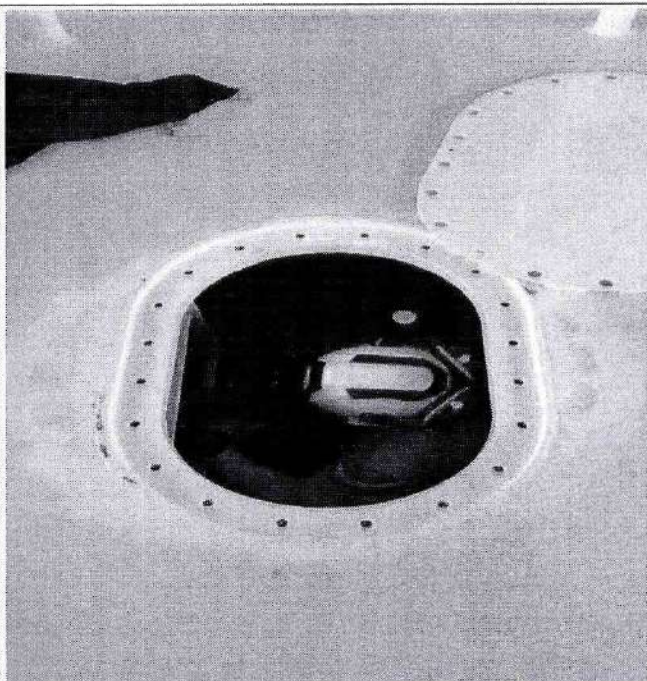
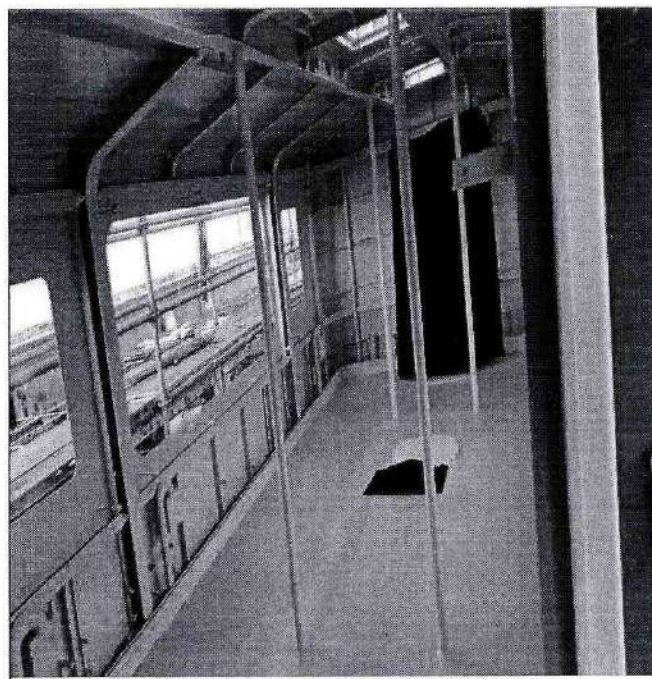
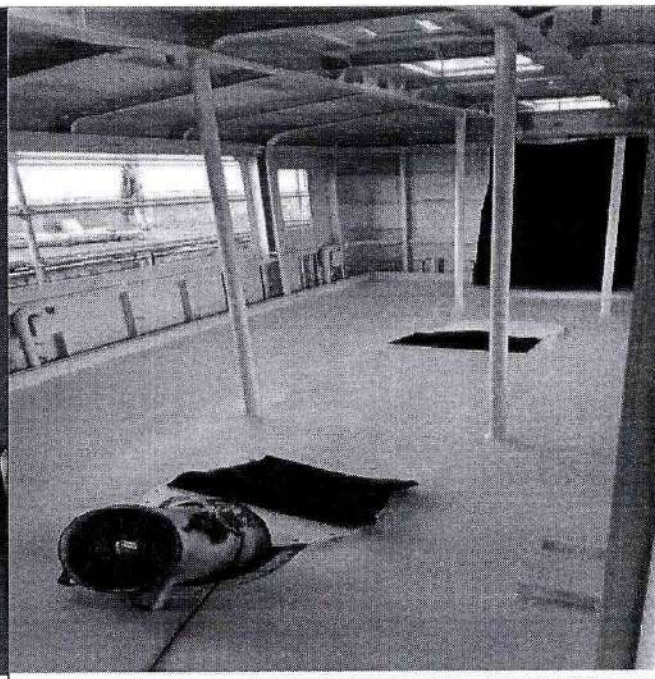


Foto 1.1. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"



Informe diario Nro.111

Foto 1.2. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"

Foto 1.3. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"

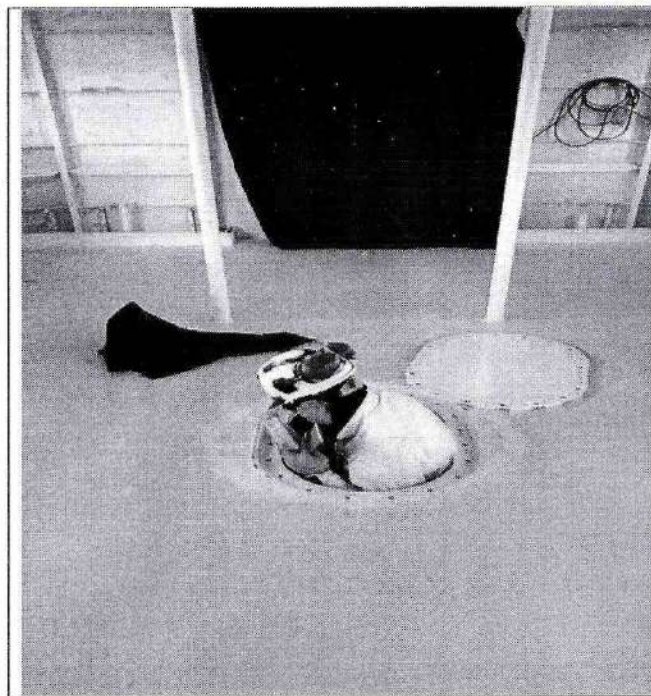


Foto 1.4. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"

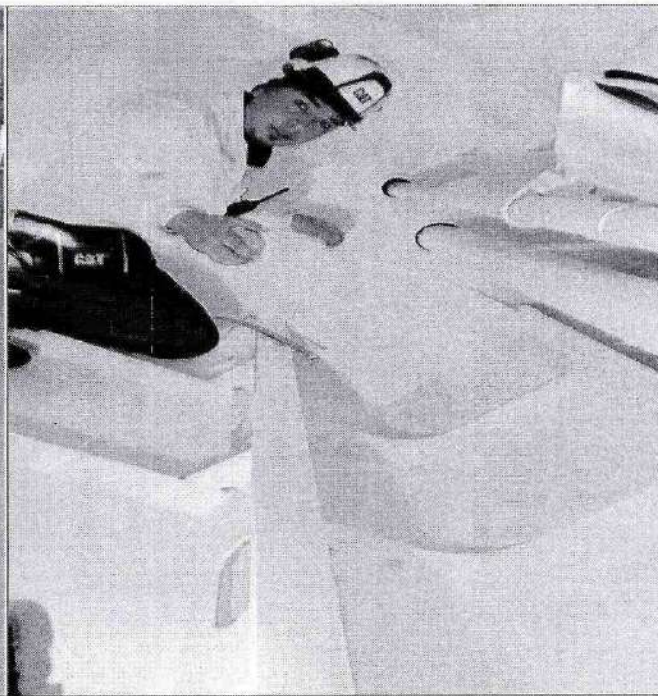


Foto 1.5. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"

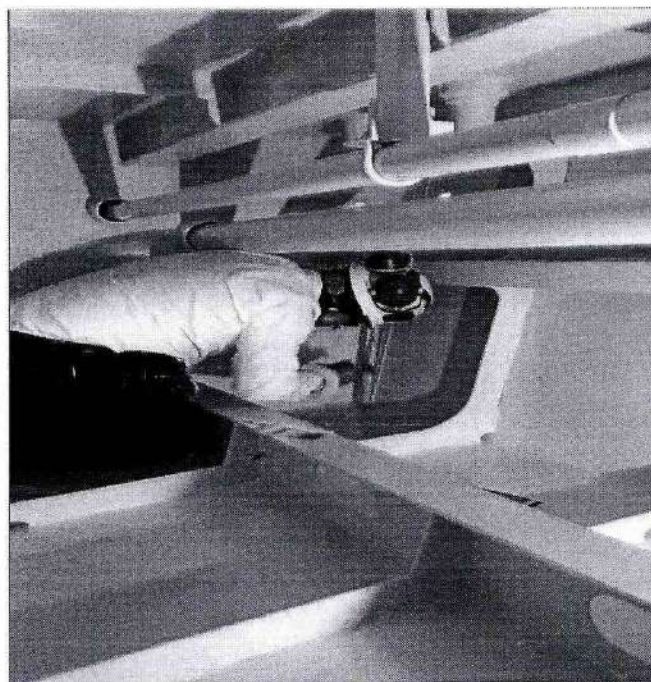


Foto 1.6. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"

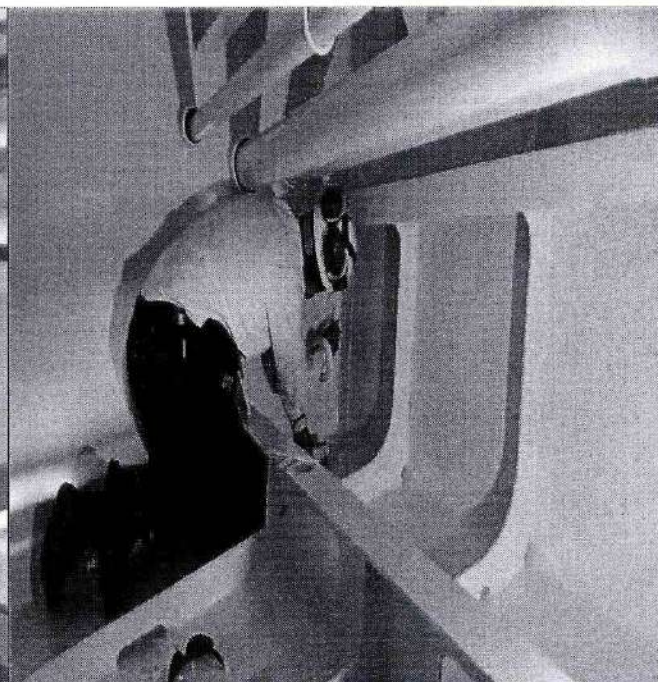


Foto 1.7. Registro fotográfico y evidencia del color de pintura acabado de los compartimientos, cabina y cubierta del bote 01 "YAPEL"

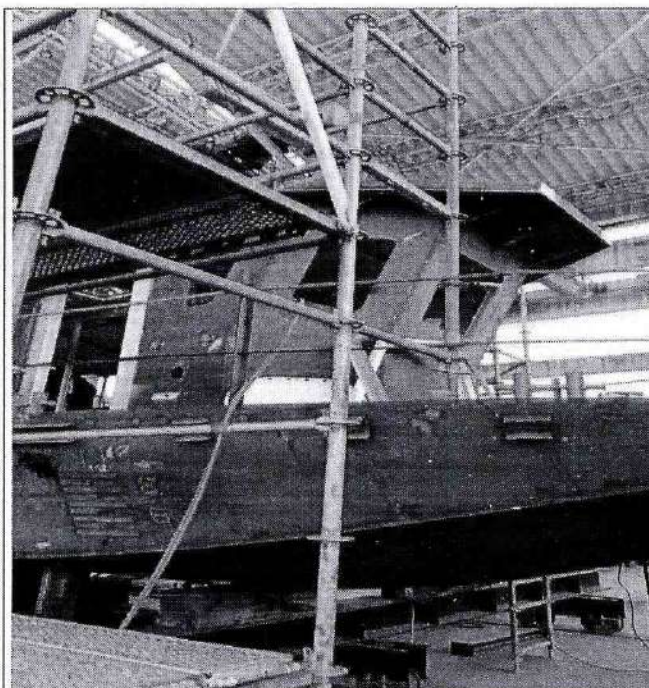


Foto 2. Corte y pulida a ventanas y puertas para instalación de marcos de ventanas del bote 01 "YAPEL".



Foto 2.1. Corte y pulida a ventanas y puertas para instalación de marcos de ventanas del bote 01 "YAPEL".



Foto 2.2. Corte y pulida a ventanas y puertas para instalación de marcos de ventanas del bote 01 "YAPEL".



Foto 2.3. Corte y pulida a ventanas y puertas para instalación de marcos de ventanas del bote 01 "YAPEL".



Foto 3. Comité de obra semanal en Cotecmar.



Foto 3.1. Comité de obra semanal en Cotecmar.



Foto 3.2. Comité de obra semanal en Cotecmar.

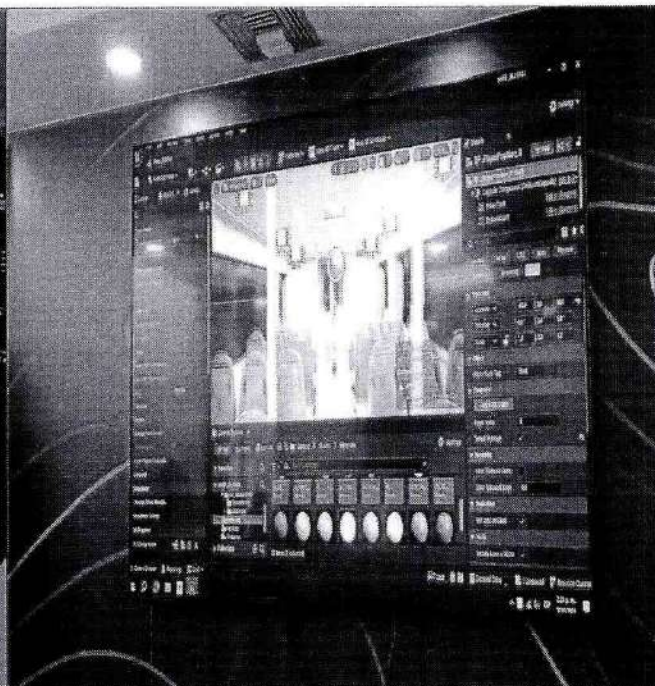


Foto 3.3. Comité de obra semanal en Cotecmar.

CAMBIO EN HITOS DEL CONTRATO			
HITO	FECHA	MONTO	MES- AÑO
1. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
2. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
3. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
4. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
5. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
6. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
7. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
8. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
9. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
10. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
11. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
12. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
13. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
14. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
15. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
16. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
17. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
18. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
19. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
20. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
21. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
22. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
23. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
24. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
25. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
26. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
27. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
28. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
29. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
30. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
31. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
32. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
33. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
34. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
35. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
36. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
37. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
38. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
39. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
40. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
41. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
42. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
43. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
44. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
45. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
46. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
47. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
48. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
49. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
50. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
51. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
52. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
53. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
54. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
55. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
56. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
57. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
58. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
59. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
60. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
61. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
62. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
63. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
64. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
65. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
66. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
67. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
68. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
69. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
70. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
71. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
72. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
73. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
74. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
75. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
76. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
77. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
78. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
79. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
80. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
81. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
82. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
83. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
84. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
85. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
86. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
87. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
88. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
89. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
90. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
91. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
92. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
93. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
94. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
95. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
96. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
97. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
98. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
99. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24
100. Aprobación del contrato	15/08/2024	\$ 1.500.000,00	08/24

Foto 4. Avance de pagos de HITOS del contrato.

BOTE TRANSPORTE FLUVIAL - "BUSINÚ"					
AVANCE SEMANAL - SEMANA 40					
FECHA DE PLANEADO	FECHA REAL	AVANCE PLANEADO (%)	AVANCE REAL (%)	OP	PI (%)
15/08/2024	15/08/2024	80.00%	80.00%	0.00%	0.00%

ACTIVIDADES DE LA SEMANA 40

Realizado:

- Corrección de ordenaciones.
- Soldadura de las juntas de transición.
- Soldadura del contrapunto.
- Soldadura de la base central.
- Reparación de los soldadores por YIT.
- Montaje de los varcos para grúas.

Realizado:

- Corrección de ordenaciones.
- Soldadura de las juntas de transición.
- Soldadura del contrapunto.
- Soldadura de la base central.
- Reparación de los soldadores por YIT.
- Montaje de los varcos para grúas.

Foto 5. Avance de obra planeado VS real de la construcción de botes.

ACTA DE REUNION

Lugar: Oficina de CON PROYECTO BUSINÚ

Fecha: 02 - OCTUBRE - 2024

Objetivo: REUNIÓN SEGUIMIENTO SEMANAL DEL PROYECTO CD-SIM-034-2024 - BUSINÚ

ASISTENTES		ASISTE	FIRMA
CITADOS	CARGO	SI	NO
ALBERTO AGUIAR	GEPRO	✓	Alberto Aguiar
DANIELA THIRADO	ING PRODUCCION	✓	Daniela Thirado
DANIELA GAVIS	ING PRODUCCION	✓	Daniela Gavis
ORLANDO VERGARA	SUPERVISOR	✓	Orlando Vergara
ALEJANDRO VELASCO	INTERVENTORIA	✓	Alejandro Velasco
CARLOS BUSTOS	INTERVENTORIA	✓	Carlos Bustos
ALEXANDRA HURTADO	GEPRO	✓	Alexandra Hurtado

DESARROLLO DE LA REUNION

NO.	ACUERDOS Y COMPROMISOS	RESPONSABLES
1.	CATEMAT, inicia la reunión informando al cliente la agenda a seguir y avance del proyecto.	
2.	CATEMAT, informa el avance de compras y los materiales que se realizaron en la semana y producción de obra.	
3.	CATEMAT, revisa las necesidades presentadas en el informe de Proceso de Producción.	

Foto 6. Asistencia y compromisos pactados en comité.

DESARROLLO DE LA REUNION

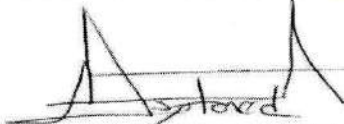
NO.	ACUERDOS Y COMPROMISOS	RESPONSABLES
3.	Verificar el contrato y definir el alcance del hito 3 - Revisar estado de obra.	
4.	CATEMAT, informa la finalización de las pruebas mecánicas en ambas embarcaciones.	
5.	CATEMAT, informa que la estructura externa se realizó el fin de semana del 21/08/24 y se dio en primer, solo le falta acabo el estribo de B.A.	
6.	CATEMAT, entrega en ter. Batear de Percepciones una vez establecido a la interventoría, se confirma fecha esta semana.	
7.	Queda pendiente definir las curvas hidrostáticas para verificación de calados y pesos en el río Sinú.	
8.	Se socializan los resultados internos de la cabina en todo el comité asistido.	

Foto 6.1. Asistencia y compromisos pactados en comité.

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	Alberto Aguas



**INFORME DIARIO Nro. 112
AVANCE DEL PROYECTO
CONTRATO N° CD-SIM-034-2025.**

RESUMEN DEL PROYECTO

FECHA DEL INFORME	OBJETO DEL PROYECTO	PREPARADO POR:
08 de octubre de 2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"	CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

1. Cubrimiento de los 02 botes.
2. Instalación y soldadura de estructura de soporte donde se colgarán las bicicletas.

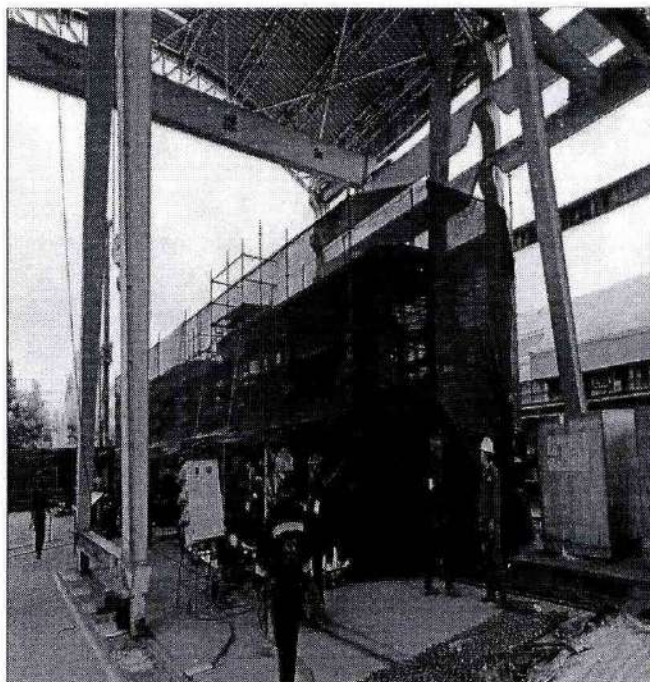


Foto 1. Cubrimiento de los 02 botes.



Foto 1.1. Cubrimiento de los 02 botes.

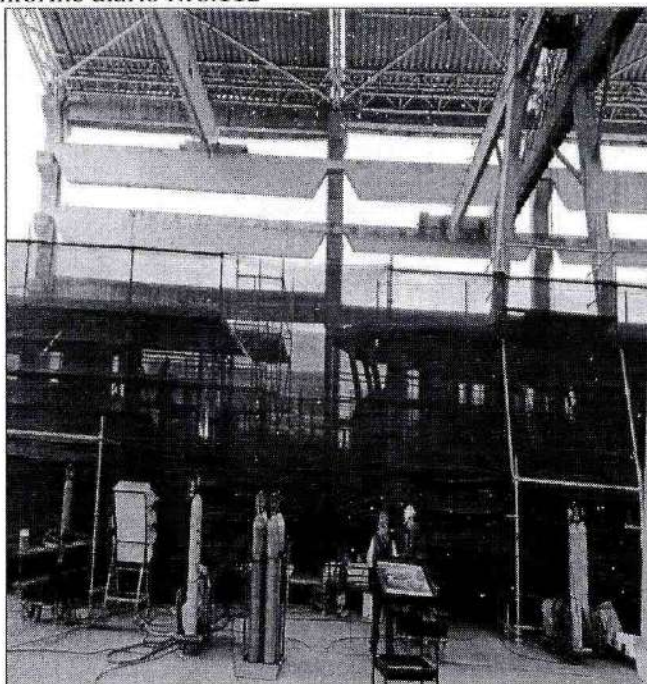


Foto 1.2. Cubrimiento de los 02 botes.

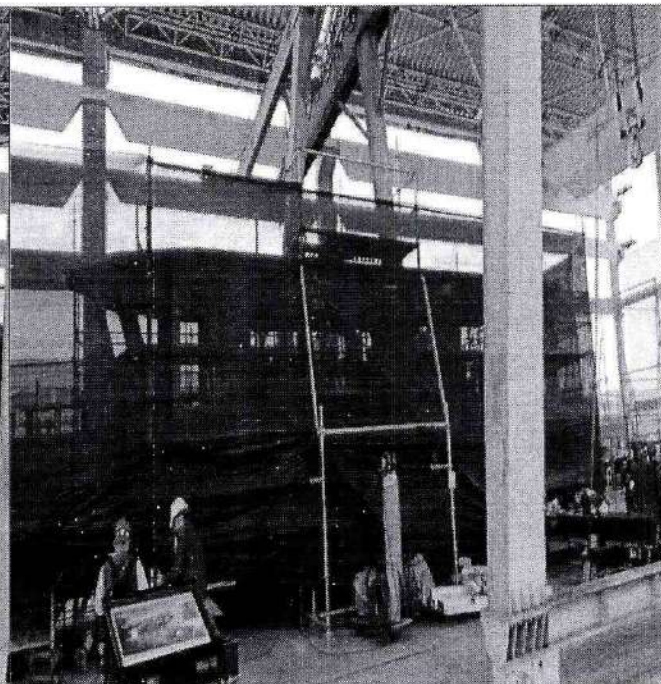


Foto 1.3. Cubrimiento de los 02 botes.

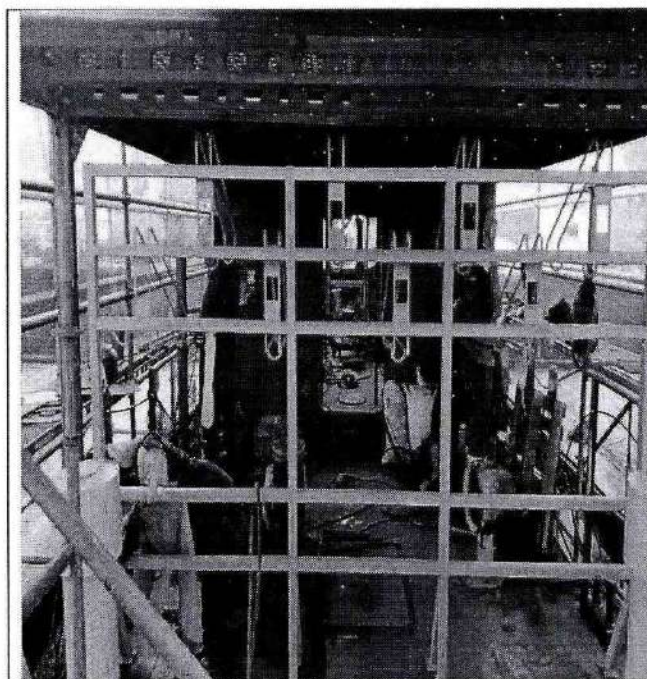


Foto 2. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.



Foto 2.1. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.



Foto 2.2. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

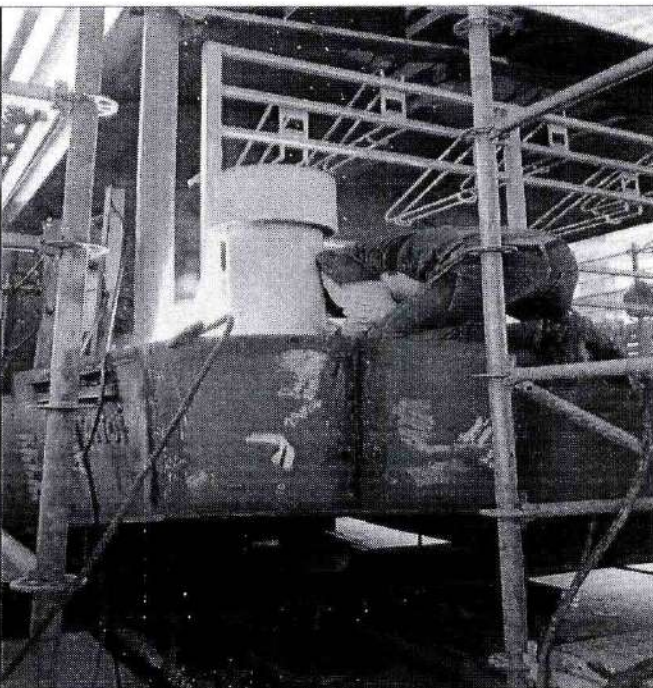


Foto 2.3. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

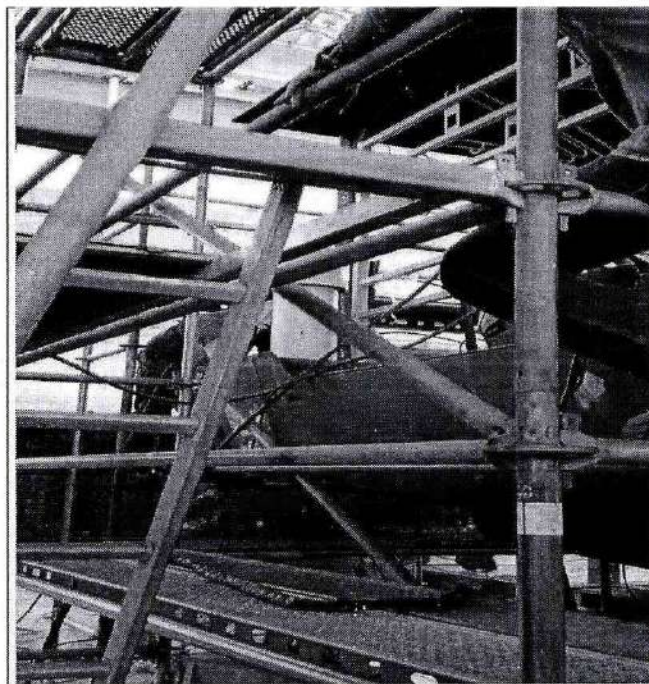


Foto 2.4. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

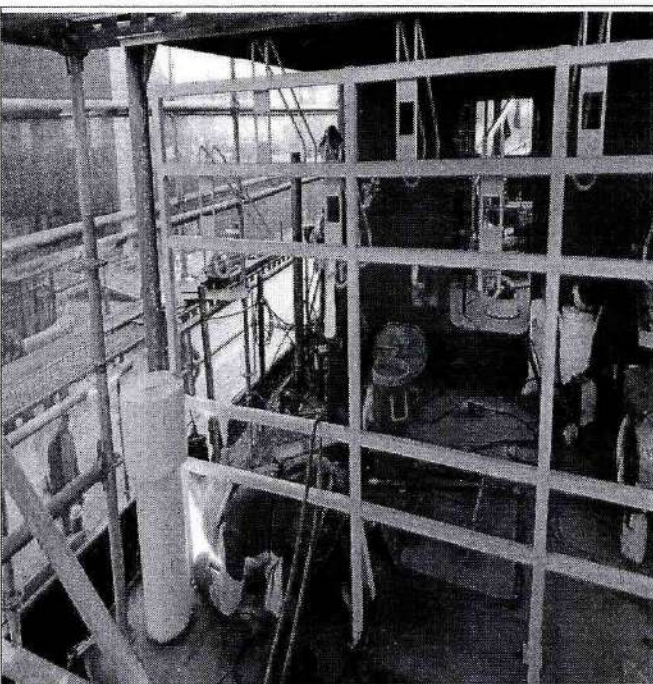


Foto 2.5. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

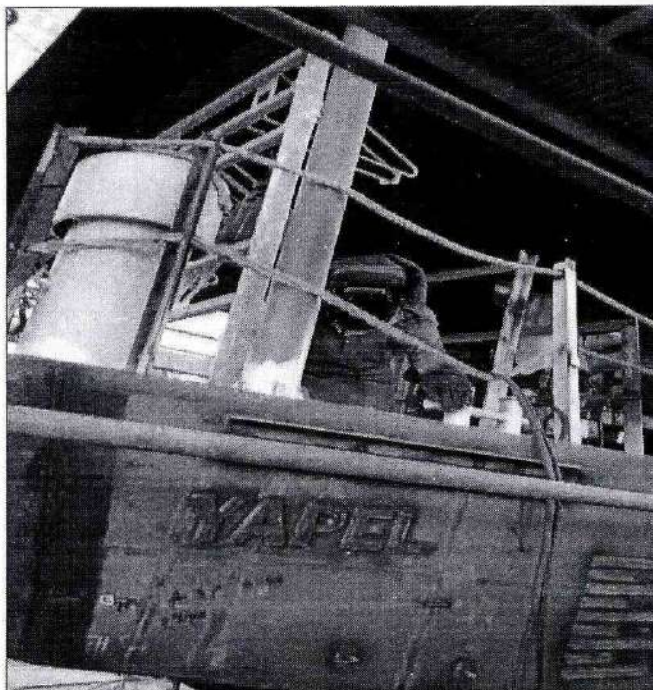


Foto 2.6. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

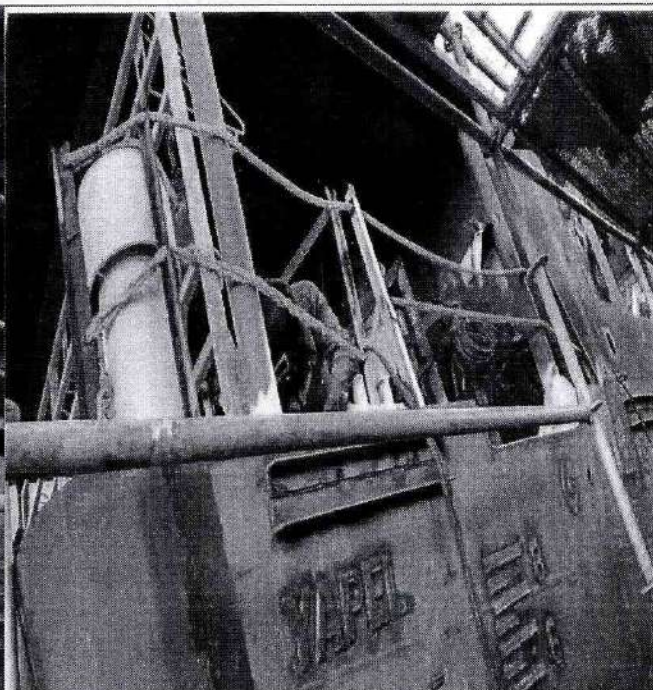


Foto 2.7. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

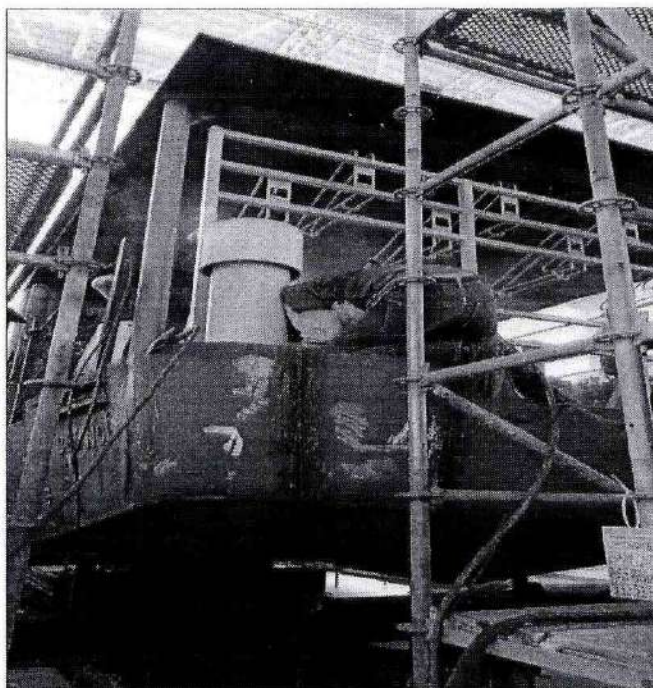


Foto 2.8. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

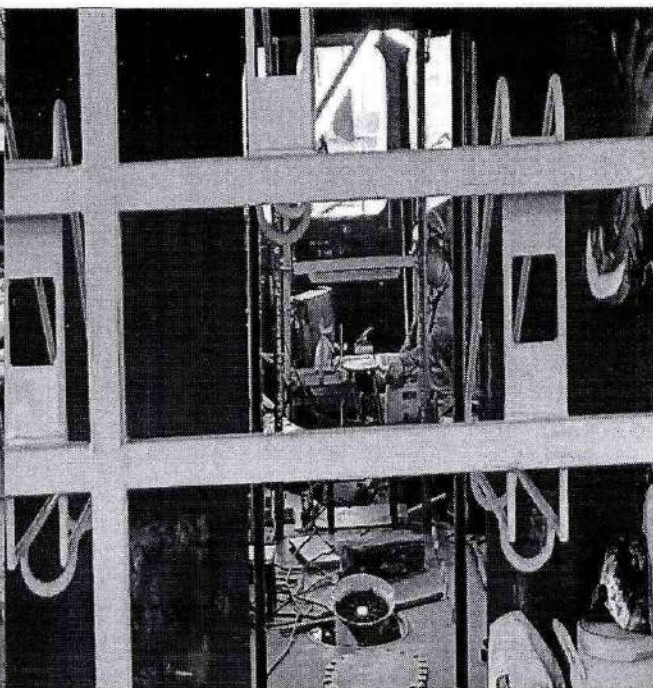
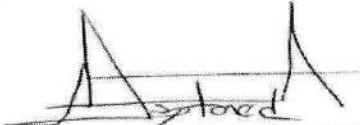


Foto 2.9. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	



**INFORME DIARIO Nro. 113
AVANCE DEL PROYECTO
CONTRATO N° CD-SIM-034-2025.**

RESUMEN DEL PROYECTO

FECHA DEL INFORME	OBJETO DEL PROYECTO	PREPARADO POR:
09 de octubre de 2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"	CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

1. Pulida de líneas de calado bote 02 "BETANGI"
2. Recubrimiento de la cabina bote 01 "YAPEL" para aislamiento y protección contra la corrosión.



Foto 1. Pulida de líneas de calado bote 02.

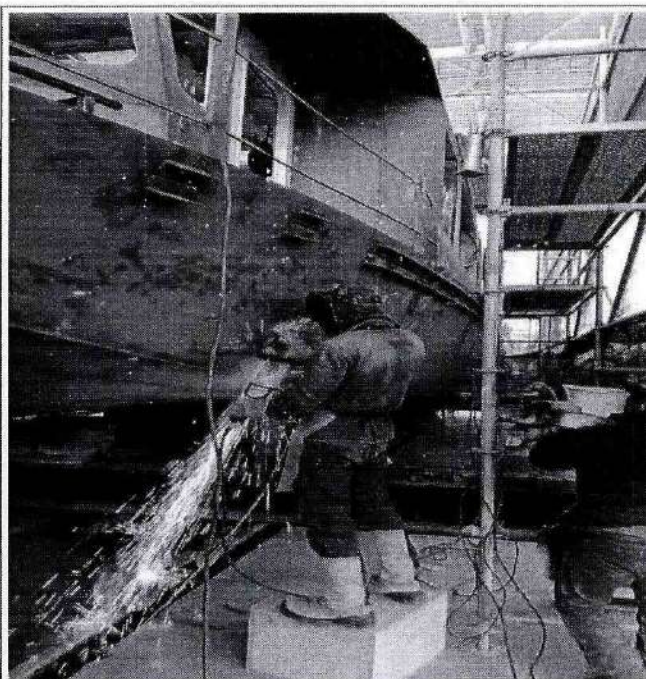


Foto 1.1. Pulida de líneas de calado bote 02.

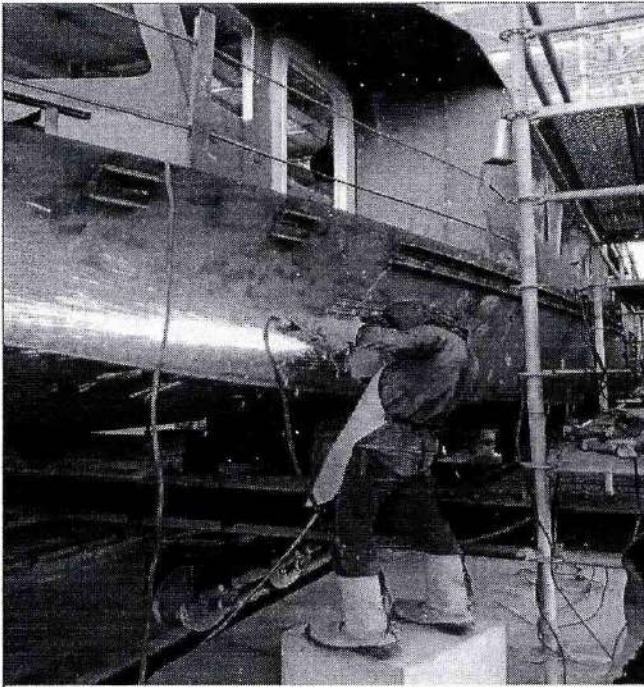


Foto 1.2. Pulida de líneas de calado bote 02.

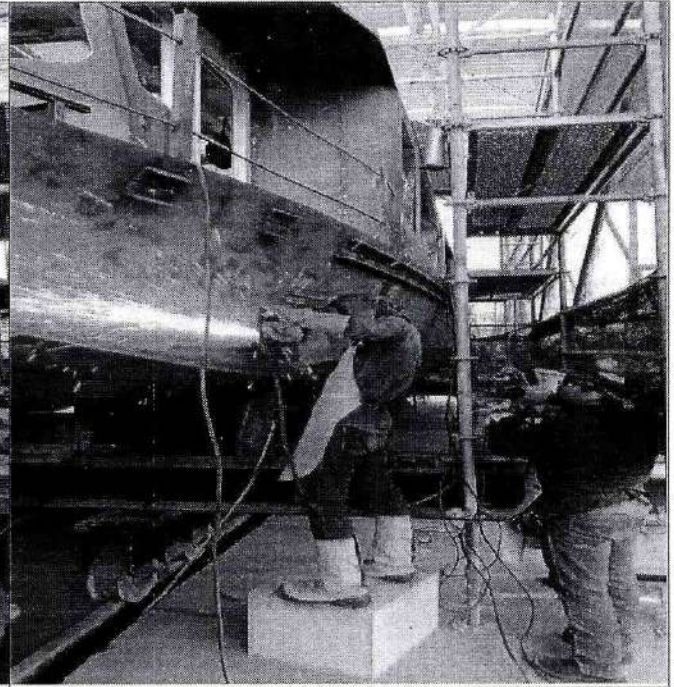


Foto 1.3. Pulida de líneas de calado bote 02.

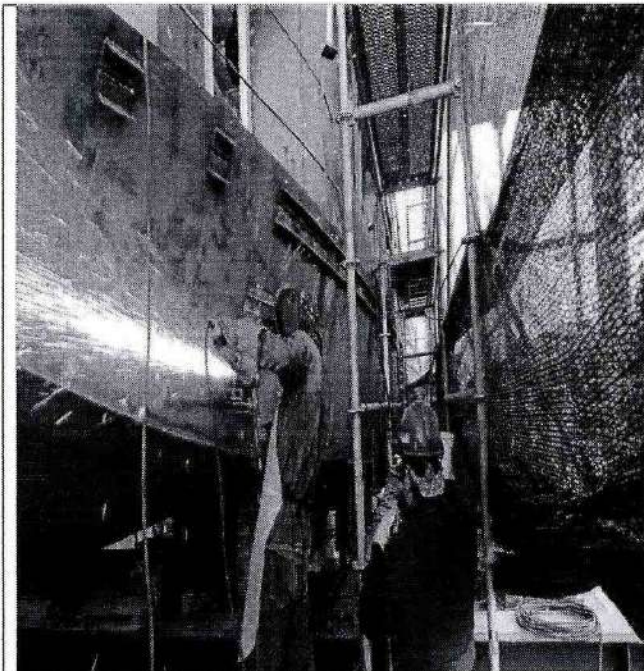


Foto 1.4. Pulida de líneas de calado bote 02.

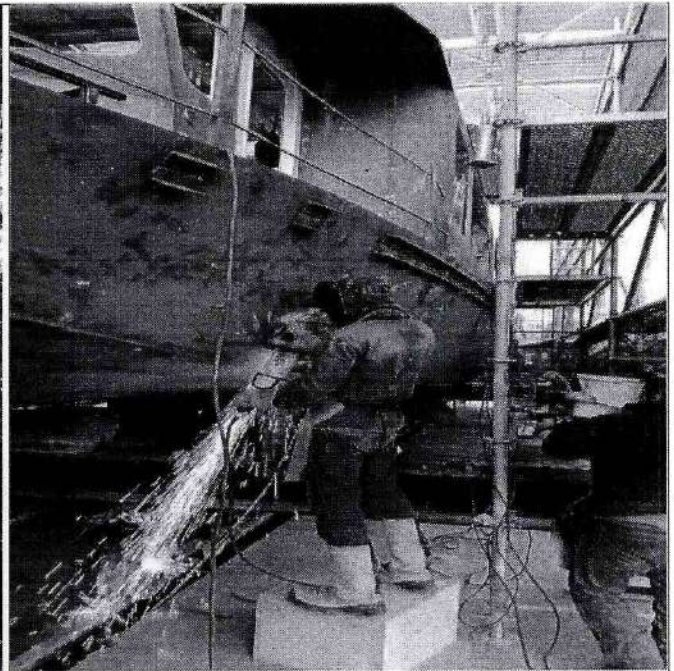


Foto 1.5. Pulida de líneas de calado bote 02.

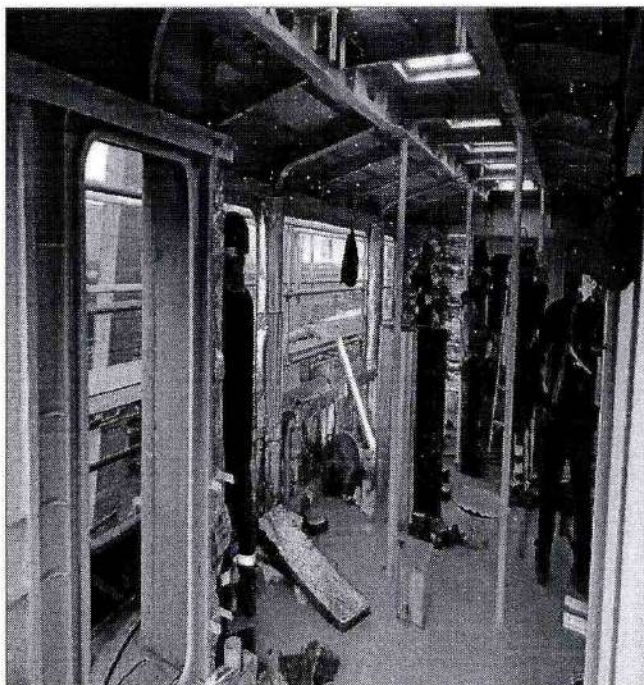


Foto 2. Recubrimiento de la cabina bota 01 "YAPEL".

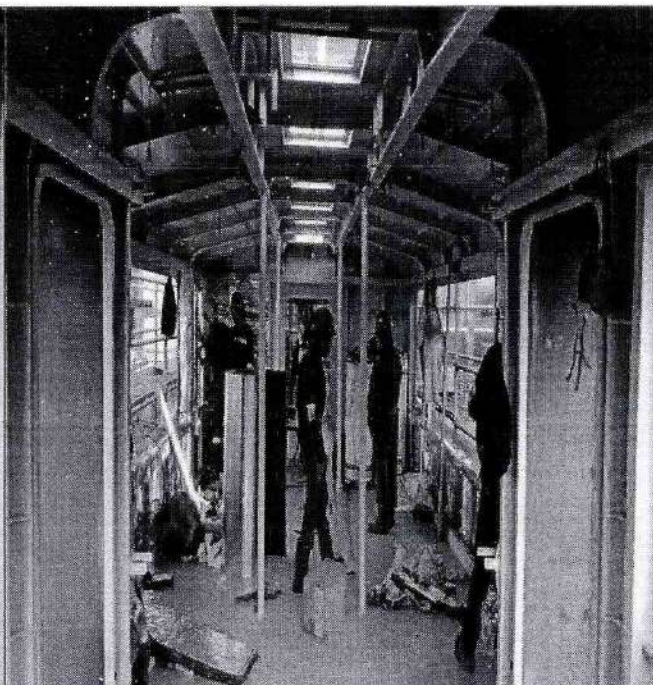


Foto 2.1. Recubrimiento de la cabina bota 01 "YAPEL".

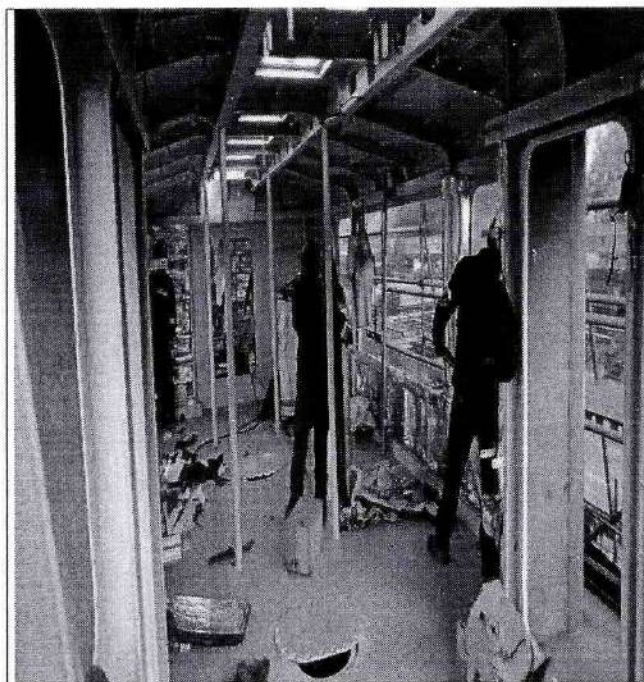


Foto 2.2. Recubrimiento de la cabina bota 01 "YAPEL"



Foto 2.3. Recubrimiento de la cabina bota 01 "YAPEL".

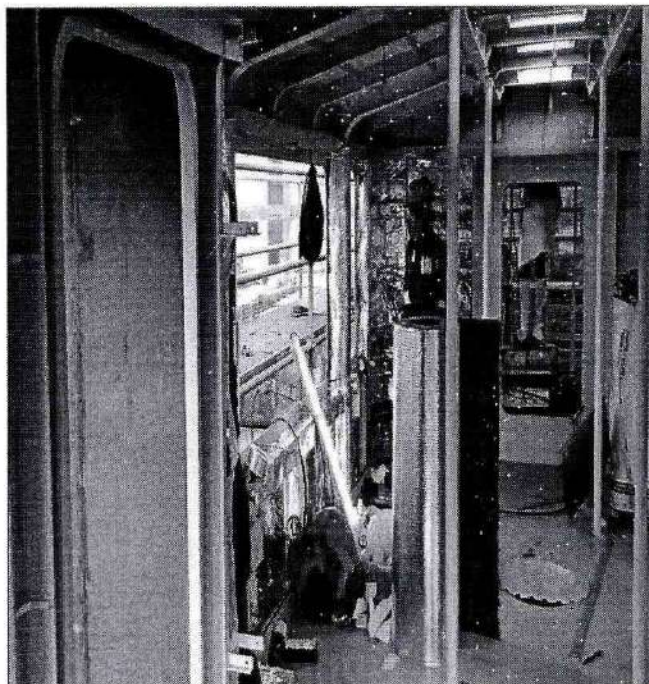


Foto 2.4. Recubrimiento de la cabina bote 01 "YAPEL".



Foto 2.5. Recubrimiento de la cabina bote 01 "YAPEL".

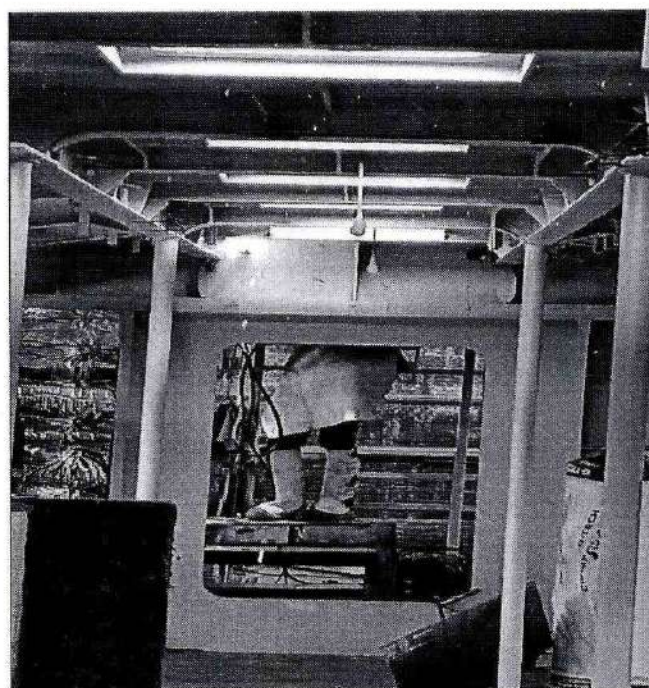


Foto 2.6. Recubrimiento de la cabina bote 01 "YAPEL".

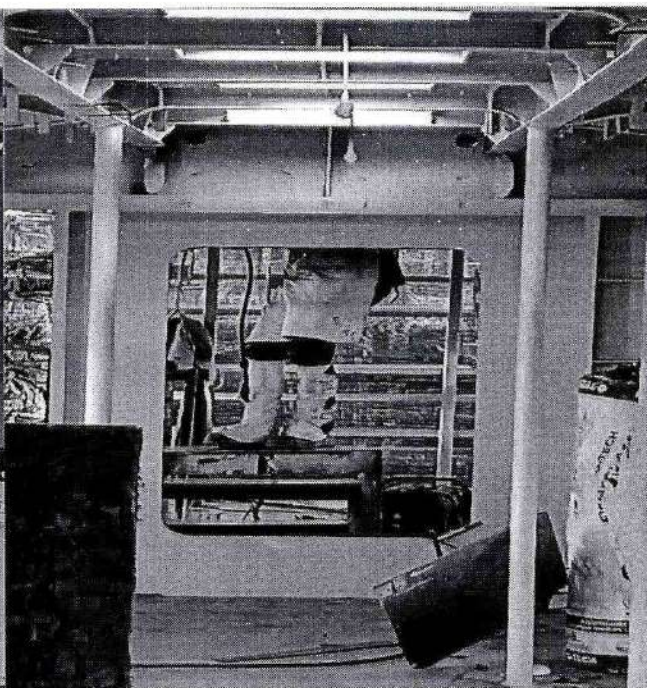
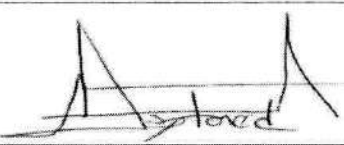


Foto 2.7. Recubrimiento de la cabina bote 01 "YAPEL".

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	Alberto Aguas



**INFORME DIARIO Nro. 114
AVANCE DEL PROYECTO
CONTRATO N° CD-SIM-034-2025.**

RESUMEN DEL PROYECTO

FECHA DEL INFORME	OBJETO DEL PROYECTO	PREPARADO POR:
10 de octubre de 2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"	CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

1. Instalación y soldadura de estructura de soporte donde se colgarán las bicicletas.
2. Cubrimiento con poli sombra a los 02 botes.

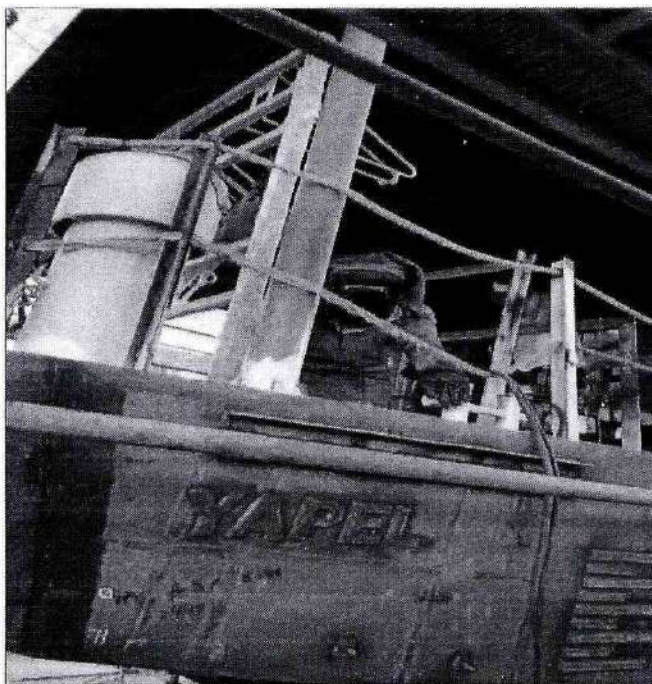


Foto 1. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

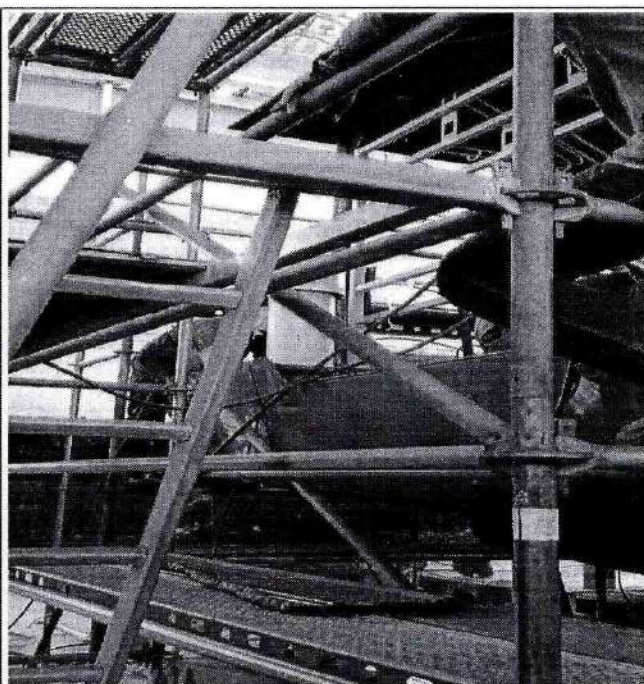


Foto 1.1. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

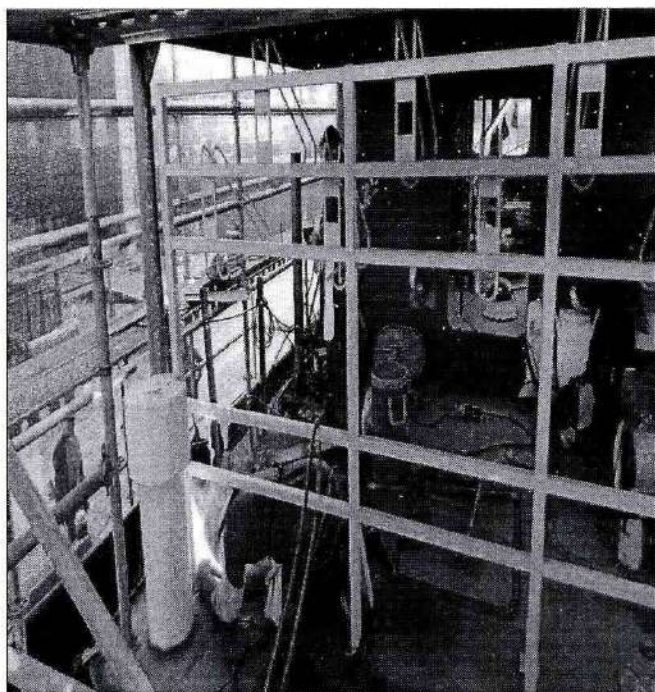


Foto 1.2. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

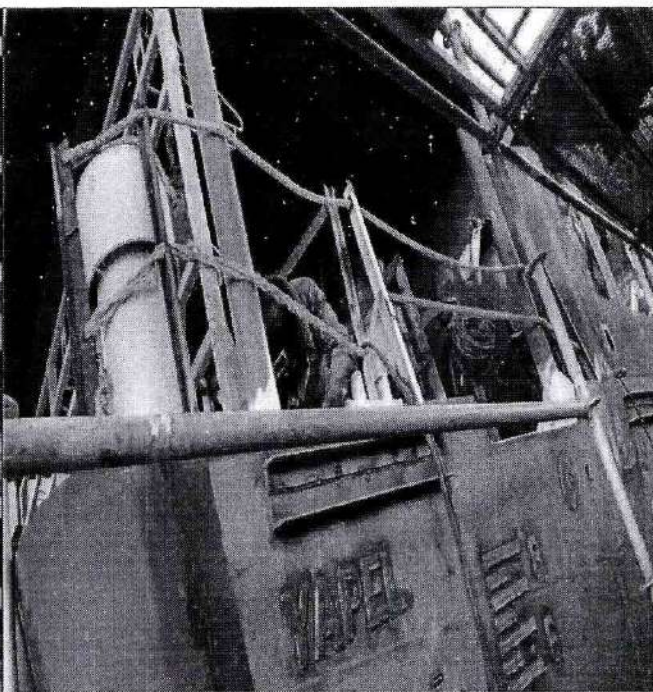


Foto 1.3. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

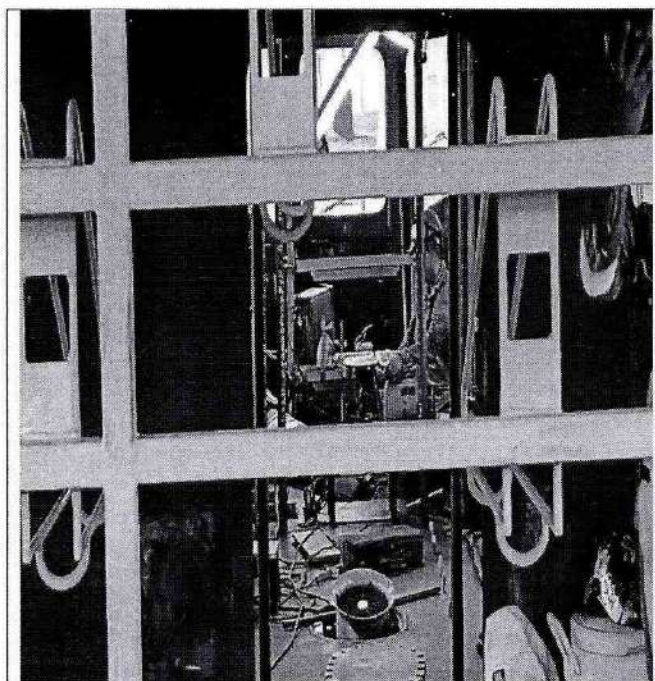


Foto 1.4. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.



Foto 1.5. Instalación y soldadura de estructura de soporte bicicletas.

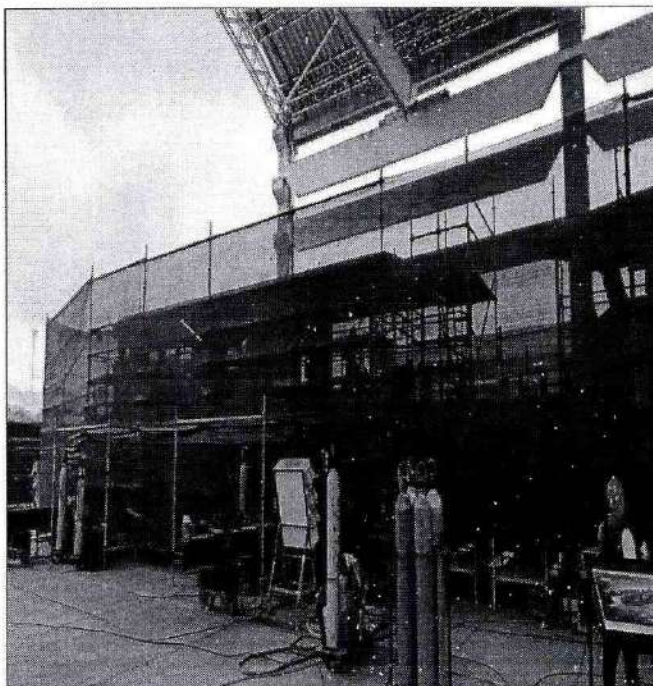


Foto 2. Cubrimiento con poli sombra a los O2 botes.

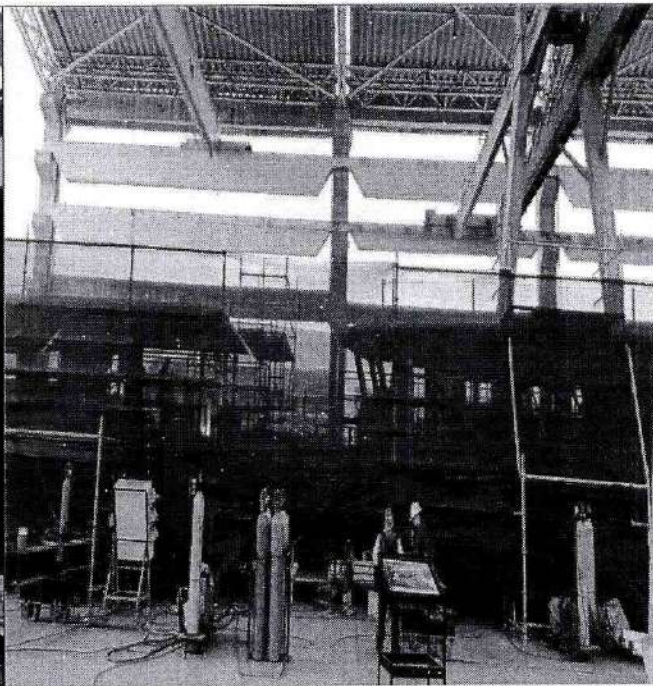


Foto 2.1. Cubrimiento con poli sombra a los O2 botes.

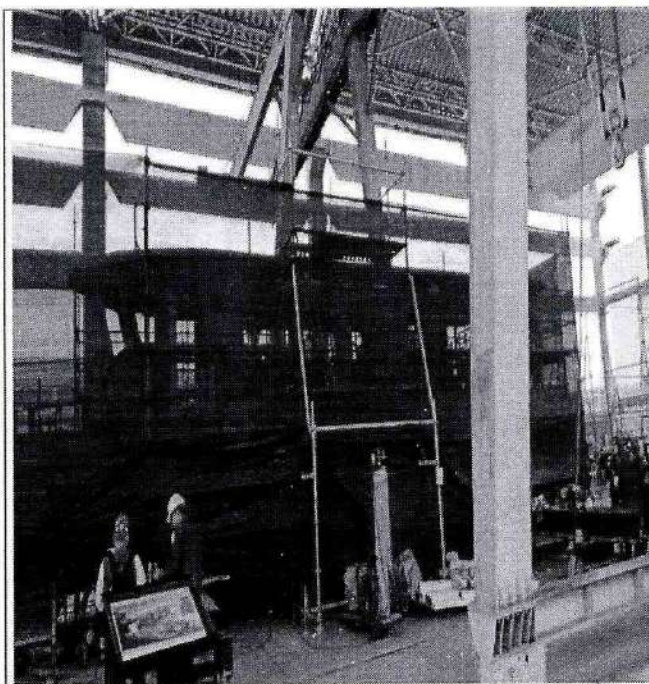


Foto 2.2. Cubrimiento con poli sombra a los O2 botes.

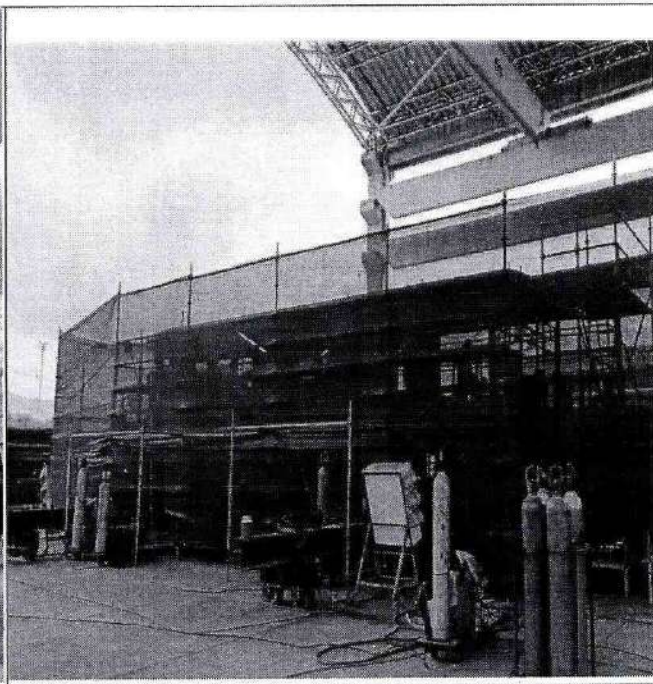
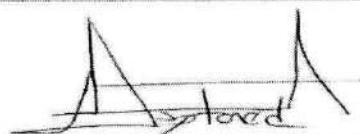


Foto 2.3. Cubrimiento con poli sombra a los O2 botes.

PERSONAL ASISTENTE

	Nombre	Cargo
1	Ing. Naval Orlando Castañeda	Director Interventoría
2	Ing. Henry Blain	Interventor Operativo
3	Ing. Naval Alejandro Velasco S.	Interventor Operativo
4	Camilo Bustos Pearson	Interventor Residente
5	Danilo Lemus	Interventor Residente
6	Ing. Orlando Vergara	Supervisor Técnico Alcaldía
7	Ing. Carlos Garrido	Gerente Proyecto Cotecmar
8	Ing. Laura Rojas	Supervisor Contrato Cotecmar
9	Ing. Daniela Tirado	Ingeniera Proyecto
10	Jair Arteaga	Armadores previa Cotecmar
11	Cristian Perez	Armadores previa Cotecmar
12	Wilson Hurtado	Armadores previa Cotecmar
13	Ever Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
14	Andrés Hernández	Paileros Zona Cunas Cotecmar
15	Antonio Pombo	Paileros Zona Cunas Cotecmar
16	Santiago Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
17	Alexis Ávila	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
18	Jesús Ortiz	Ayudante Zona Cunas Cotecmar
19	Yafran Arzuza	Soldador Calificado
20	Rafael Orozco	Soldador Calificado
21	Miguel Perez	Soldador Calificado

PERSONAL RESPONSABLE

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
REVISÓ: ALEJANDRO VELASCO	
DANILO LEMUS RESIDENTE INTERVENTOR	
CAMILO BUSTOS RESIDENTE INTERVENTOR	
ORLANDO CASTAÑEDA DIRECTOR INTERVENTORIA	
ING. ALBERTO AGUAS GERENTE PROYECTO COTECMAR	Alberto Aguas

	<p>INTERVENTORIA TÉCNICA A LA CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL - BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA</p>	
	<p>INFORME DE INTERVENTORÍA No. 5</p>	

ANEXO 10
OFICIOS ENVIADOS

**Oficio INGI-50263-033-25 – 03/10/2025 Solicitud
de aclaración sobre reporte de ensayos no
destructivos, ultrasonido y pruebas neumáticas**

Cartagena D.C., 03 de octubre de 2025

INGI-50263-033-25

Señores

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL -COTECMAR-

Atn; Ing. ALBERTO AGUAS

Gerente Proyecto BUSINU

Ciudad

ATENCION. CF ELIBERTO NIÑO PINILLA**Gerente de Planta Construcciones Mamonal****Ciudad**

Ref. CONTRATO No. CD-SIM-034-2024 cuyo objeto es CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL - BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA".

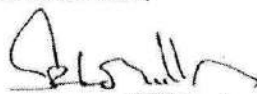
Asunto: Solicitud de aclaración sobre reporte de ensayos no destructivos, ultrasonido y pruebas neumáticas

Respetados Ingenieros,

Con el presente, remitimos solicitud de aclaración sobre reporte de ensayos no destructivos, ultrasonido y pruebas neumáticas por parte del profesional metalúrgico de la interventoría, quien requiere precisiones por parte de COTECMAR en relación con los temas mencionados, los cuales se encuentran contenidos en la documentación allegada y remitida mediante correo electrónico con fecha 01 de octubre de 2025.

Agradecemos de antemano su atención y colaboración, en aras de garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos requeridos.

Atentamente,

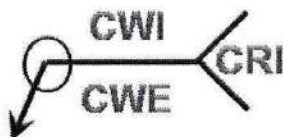
**CARLOS ALBERTO BELLO AVENA****Representante Legal****ING INGENIERIA SAS**

CC:
Ing Rita Esquivel - Supervisora Administrativa Alcaldía
Ing Orlando Vergara - Supervisor Técnico Alcaldía
Ing Orlando Castañeda - Interventor
Ing Alejandro Velasco - Interventor Operativo
Folder de Proyecto

Elaboró: CC/AV
Revisó: AV/CABA

Anexos

- Solicitud de aclaración 021025



Cartagena, 2 de octubre de 2025.

Señores

Inventoría Businú.

Atención: Capitán Alejandro Velasco.

Asunto: solicitud de aclaración.

Por favor, se solicita aclarar los comentarios siguientes tomados de los documentos compartidos.

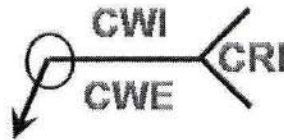
1. INFORME LT No 880-25-CON.
 - El rango del manómetro no coincide con lo informado en el reporte.
 - Realmente no hay información acerca de la presión de diseño?
 - La zona a inspeccionar solo se limitó a las uniones soldadas?, el resto de la estructura, mainhole, láminas, etc. ¿No quedaron probadas?
2. INFORME LT 1152-25-CON.
 - Realmente no hay información acerca de la presión de diseño?
3. INFORME LT 1153-25-CON.
 - ¿En este informe, también revisaron el tanque de combustible?
 - Realmente no hay información acerca de la presión de diseño?
4. INFORME LT 1154-25-CON.
 - ¿En este informe, también revisaron el tanque de combustible?
 - Realmente no hay información acerca de la presión de diseño?
5. INFORME LT 1155-25-CON.
 - ¿En este informe, también revisaron el tanque de combustible?
 - Realmente no hay información acerca de la presión de diseño?
6. INFORME LT 1156-25-CON.
 - Realmente no hay información acerca de la presión de diseño?
7. INFORME LT 1157-25-CON.
 - Realmente no hay información acerca de la presión de diseño?.
8. INFORMES PAUT 1068 a 1079-25-PAUT
 - Bloque de referencia y número de identificación
 - Desviación aceptable de la posición relativa de la línea central de la soldadura
 - Imagen satisfactoria de la velocidad de escaneo
 - Tipo de material, forma
 - Configuración geométrica
 - Condición superficial
 - Desviación máxima de la dirección del haz
 - Cantidad de reflectores de referencia utilizados
 - Nivel de prueba relacionada con el bloque de calibración

CWI – Inspecciones Certificadas de Soldaduras

NIT: 900526264-0

Cra 7 No 4 - 158, Arroz Barato, Cartagena - Bolívar

E mail: cwicolombia@gmail.com



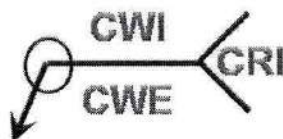
- Firma del inspector nivel II PAUT.
9. INFORMES PAUT 1086 a 1091-25-PAUT
- Bloque de referencia y número de identificación
 - Desviación aceptable de la posición relativa de la línea central de la soldadura
 - Imagen satisfactoria de la velocidad de escaneo
 - Tipo de material, forma
 - Configuración geométrica
 - Condición superficial
 - Desviación máxima de la dirección del haz
 - Cantidad de reflectores de referencia utilizados
 - Nivel de prueba relacionada con el bloque de calibración
 - Firma del inspector nivel II PAUT.
10. INFORMES PAUT 1106 a 1116-25-PAUT
- Bloque de referencia y número de identificación
 - Desviación aceptable de la posición relativa de la línea central de la soldadura
 - Imagen satisfactoria de la velocidad de escaneo
 - Tipo de material, forma
 - Configuración geométrica
 - Condición superficial
 - Desviación máxima de la dirección del haz
 - Cantidad de reflectores de referencia utilizados
 - Nivel de prueba relacionada con el bloque de calibración
 - Firma del inspector nivel II PAUT.
11. INFORMES PAUT 1161-25-PAUT
- Bloque de referencia y número de identificación
 - Desviación aceptable de la posición relativa de la línea central de la soldadura
 - Imagen satisfactoria de la velocidad de escaneo
 - Tipo de material, forma
 - Configuración geométrica
 - Condición superficial
 - Desviación máxima de la dirección del haz
 - Cantidad de reflectores de referencia utilizados
 - Nivel de prueba relacionada con el bloque de calibración
 - Firma del inspector nivel II PAUT.
12. INFORME PAUT 1058-25-PAUT
- Bloque de referencia y número de identificación
 - Desviación aceptable de la posición relativa de la línea central de la soldadura
 - Imagen satisfactoria de la velocidad de escaneo
 - Tipo de material, forma
 - Configuración geométrica
 - Condición superficial

CWI – Inspecciones Certificadas de Soldaduras

NIT: 900526264-0

Cra 7 No 4 - 158, Arroz Barato, Cartagena - Bolívar

E mail: cwicolombia@gmail.com



- Desviación máxima de la dirección del haz
- Cantidad de reflectores de referencia utilizados
- Nivel de prueba relacionada con el bloque de calibración
- Firma del inspector nivel II PAUT.

13. INFORMES PAUT 1117 a 1145-25-PAUT

- Bloque de referencia y número de identificación
- Desviación aceptable de la posición relativa de la línea central de la soldadura
- Imagen satisfactoria de la velocidad de escaneo
- Tipo de material, forma
- Configuración geométrica
- Condición superficial
- Desviación máxima de la dirección del haz
- Cantidad de reflectores de referencia utilizados
- Nivel de prueba relacionada con el bloque de calibración
- Firma del inspector nivel II PAUT.

FIN DEL DOCUMENTO.



interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>

INGI-50263-033-25, Solicitud de aclaración sobre reporte de ensayos no destructivos, ultrasonido y pruebas neumáticas

1 mensaje

interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>

3 de octubre de 2025, 17:17

Para: Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>

Cc: infra.overgara@gmail.com, Rita A Esquivel C <infra.raesquivel@gmail.com>

Cartagena D.C., 03 de octubre de 2025

INGI-50263-033-25

Señores

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL –COTECMAR–

Atn; Ing. ALBERTO AGUAS

Gerente Proyecto BUSINU

Ciudad

ATENCION. CF ELIBERTO NIÑO PINILLA**Gerente de Planta Construcciones Mamonal****Ciudad**

Ref. CONTRATO No. CD-SIM-034-2024 cuyo objeto es CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA".

Asunto: Solicitud de aclaración sobre reporte de ensayos no destructivos, ultrasonido y pruebas neumáticas

Respetados Ingenieros,

Con el presente, remitimos solicitud de aclaración sobre reporte de ensayos no destructivos, ultrasonido y pruebas neumáticas por parte del profesional metalúrgico de la interventoría, quien requiere precisiones por parte de COTECMAR en relación con los temas mencionados, los cuales se encuentran contenidos en la documentación allegada y remitida mediante correo electrónico con fecha 01 de octubre de 2025.

Agradecemos de antemano su atención y colaboración, en aras de garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos requeridos.

--

Cordialmente,

8/10/25, 4:09 p.m.

Gmail - INGI-50263-033-25, Solicitud de aclaración sobre reporte de ensayos no destructivos, ultrasonido y pruebas neumáticas

3864



ING INGENIERÍA S.A.S.

Calle 114ª #53-94 B. La Alhambra

Tel: 2148025 – 2148460 Ext. 103

Celufijo: 3138870316

orodriguez@ingingenieria.com.co

Bogotá – Colombia.

2 adjuntos



INGI-50263-033-25.pdf

517K



SOLICITUD DE ACLARACIÓN 021025 1.pdf

147K

	<p>INTERVENTORÍA TÉCNICA A LA CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL - BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA</p>	
	<p>INFORME DE INTERVENTORÍA No. 5</p>	

ANEXO 10
OFICIOS RECIBIDOS

Correo electrónico - 15/09/2025 (BUSINU)
Informe semanal semana 37-25

[BUSINÚ] Respuesta a observaciones sobre inconsistencias en reportes de avance.

Alberto José Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>

15 de septiembre de 2025, 11:15

Para: interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>, "Infra.Overgara@gmail.com" <infra.Overgara@gmail.com>

Cc: Rita A Esquivel C <infra.raesquivel@gmail.com>, Secretaria de Infraestructura <s.infraestructura@monteria.gov.co>, Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>, Daniela Tirado Agresotti <dtirado@cotecmar.com>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA

Representante Legal ING INGENIERIA SAS.

Cartagena D.T y C, Bolívar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

Me permito compartir respuesta a oficio de observaciones sobre inconsistencias en reportes de avance. Adicionalmente, se comparte cada uno de los cronogramas corregidos que presentaban novedad.

Quedo atento.

Cordialmente,

**Alberto José Aguas Meza**

Gerente de Proyectos | Project Manager

Zona Industrial Momonal - Km 9, Cartagena Colombia

Aguas@cotecmar.com

M: (+57) 3012939377 | T: (+57 5) 643 9491

www.cotecmar.com



Escribimos la historia de nuestra Corporación
construyendo patria y futuro.
¡En Cotecmar, Seguimos Avante!

Si desea informar un fraude o conducta inapropiada cometida al interior de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR o situaciones externas que la involucren, puede llamarnos a la Línea de Transparencia 018005184812 o escribirnos al correo transparencia@cotecmar.com, donde atenderemos su denuncia. AVISO LEGAL: Este mensaje y cualquier archivo que se adjunte al mismo es confidencial y podría contener información privilegiada y reservada de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, y es para el uso exclusivo de su destinatario. Si llegó a usted por error, por favor elimínelo y avise inmediatamente al remitente, absteniéndose de divulgarlo en cualquier forma. Las opiniones contenidas en este mensaje y sus adjuntos no necesariamente coinciden con las posiciones institucionales de COTECMAR. Los sistemas de COTECMAR, cuentan con un programa anti-virus, no obstante, el destinatario debe examinar el mensaje ya que COTECMAR, no se hace responsable en ningún caso por daños derivados de la recepción del presente mensaje. LEGAL NOTICE: This message and any other attached file is confidential and may include privileged and reserved information from the Science and Technology Corporation for the Development of the Naval, Maritime and Riverine Industry – COTECMAR, and is for the exclusive use of its recipient. If you received this message by error, please delete it and immediately notify the sender, refrain from disclosing it in anyway. The opinions contained in this message do not necessarily commit with the institutional positions of COTECMAR. The Systems of COTECMAR, have antivirus programs, however, the recipient must revise the message since COTECMAR, is not responsible in any case for damages derived from the reception of the present message.

8 adjuntos

Oficio 148 GECON Respuesta a observaciones sobre inconsistencias en reportes de avance.pdf
261K **BUSINÚ 04-09-2025.pdf**
336K **BUSINÚ 11-09-2025.pdf**
352K

3866

-  BUSINÚ 14-08-2025.pdf
353K
-  BUSINÚ 21-08-2025.pdf
348K
-  BUSINÚ 28-08-2025.pdf
333K
-  BUSINÚ 31-07-2025 enviar.pdf
221K
-  BUSINÚ 06-08-2025 SUP.pdf
362K



No. 148/ GECON-25

Cartagena de Indias, D.T. y C., 15 de septiembre 2025

Señores
ING INGENIERIA S.A.S.
Atn: Ing. Carlos Alberto Bello Avena
Representante Legal – Interventoría
Ciudad

Ref.: CONTRATO No. CD-SIM-034-2024 – *Construcción y puesta en funcionamiento de dos (2) embarcaciones de transporte fluvial para operación en el Río Sinú de acuerdo con las especificaciones técnicas ET-4209, en el marco del proyecto “Construcción de embarcaderos y embarcaciones para el funcionamiento del transporte público fluvial – BUSINÚ en el municipio de Montería”.*

Asunto: Respuesta a observaciones sobre inconsistencias en reportes de avance

Respetados Señores,

En atención al oficio identificado con radicado INGI-50263-032-25 del 10 de septiembre de 2025, relacionado con las inconsistencias identificadas en los informes de avance en el cronograma del proyecto, nos permitimos informar lo siguiente:

1. Se ha realizado una revisión integral de los informes de avance remitidos, con el fin de garantizar coherencia y consistencia en la información presentada.
2. Como resultado de este proceso, se anexa a la presente comunicación el informe consolidado corregido, que refleja de manera fiel el avance acumulado real del proyecto.
3. A partir de los próximos reportes, se reforzarán los mecanismos de control interno para asegurar la trazabilidad y claridad en los informes de avance del cronograma.

Como parte de este proceso, se elaborará y entregará un cuadro resumen con los valores corregidos y consolidados, el cual permitirá verificar de manera más ágil y confiable la evolución acumulada de cada entregable:



ED T	SWB S	AVANCE GENERAL DEL CORTE	WK - 31	WK - 32	WK - 33	WK - 34	WK - 35	WK - 36	WK - 37
			31/07/2025	6/08/2025	14/08/2025	21/08/2025	28/08/2025	4/09/2025	11/09/2025
			41%	44,68%	48,18%	49,90%	53,54%	55,57%	59,92%
2	0	Plan de compra	55%	55%	57%	60%	65%	67%	70%
3	0	Diseño e ingeniería	70%	73%	75%	78%	92%	94%	96%
4	0	Construcción 81	29%	32%	33%	38%	38%	42%	51%
4.1.1	100	Estructura del casco	59%	65%	67%	76%	87%	89%	90%
4.1.2	200	Planta propulsora	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4.1.3	300 - 400	Planta eléctrica - mando y exploración	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4.1.4	500	Sistemas auxiliares	0%	0%	10%	12%	12%	12%	14%
4.1.5	600	Habitabilidad y equipamiento	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4.1.6	800	Integración y administración de proyectos	70%	72%	74%	75%	80%	82%	84%
4.1.7	900	Pruebas y transporte	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	0	Construcción 82	33%	36%	36%	36%	36%	40%	47%
4.2.1	100	Estructura del casco	58%	63%	63%	66%	68%	69%	88%
4.2.2	200	Planta propulsora	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4.2.3	300 - 400	Planta eléctrica - mando y exploración	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4.2.4	500	Sistemas auxiliares	0%	2%	2%	10%	12%	12%	12%
4.2.5	600	Habitabilidad y equipamiento	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4.2.6	800	Integración y administración de proyectos	68%	70%	72%	73%	75%	78%	79%
4.2.7	900	Pruebas y transporte	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Agradecemos las observaciones realizadas, las cuales contribuyen al fortalecimiento del control del proyecto, y reiteramos nuestro compromiso con la entrega de información clara, verificable y trazable a la interventoría, en estricto cumplimiento de nuestros procesos de gestión.

Cordialmente,

Capitán de Fragata ELIBERTO NIÑO PINILLA
Gerente de Planta Construcciones COTECMAR

Lista de anexos:

- Cronogramas semana 31 a 37.



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ
(CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025											
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ															
1	HITOS CONTRACTUALES	mié 15/01/25	mié 31/12/25	41%												
1.1	INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%												
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO	mié 15/01/25	vie 21/03/25	100%												
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	vie 31/01/25	vie 31/01/25	100%												
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%												
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%												
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES	mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%												
		lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%												
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 31/12/25	mié 31/12/25	0%												
2	PLAN DE COMPRAS	lun 12/05/25	mar 4/11/25	55%												
3	DISEÑO E INGENIERÍA	mié 22/01/25	vie 7/11/25	70%												
3.1	DISEÑO BÁSICO	mié 22/01/25	jue 21/08/25	86%												
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	vie 25/04/25	mié 18/06/25	91%												
3.3	INGENIERÍA DE TALLER	mar 29/04/25	vie 7/11/25	64%												
4	CONSTRUCCIÓN	vie 9/05/25	mié 31/12/25	31%												
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINU 1	vie 9/05/25	mié 31/12/25	29%												
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	jue 2/10/25	59%												
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%												
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 12/05/25	jue 2/10/25	59%												
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%												
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	mié 2/07/25	jue 21/08/25	58%												
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 12/09/25	0%												

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ
(CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025											
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	vie 25/07/25	vie 29/08/25	15%												
4.1.1.2.5	192. PRUEBAS DE TANQUES	vie 4/07/25	jue 2/10/25	15%												
4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%												
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%												
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%												
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEAC	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%												
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%												
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	0%												
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	0%												
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	0%												
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%												
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%												
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%												
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%												
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%												
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%												
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%												
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	70%												
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%												
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	33%												
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	58%												
4.2.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	mar 8/07/25	jue 10/07/25	100%												
4.2.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 19/05/25	vie 19/09/25	59%												
4.2.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 19/05/25	vie 8/08/25	94%												

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3870



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ
(CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025											
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
4.2.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	jue 10/07/25	vie 22/08/25	48%												
4.2.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 19/09/25	0%												
4.2.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	mié 25/06/25	mar 2/09/25	17%												
4.2.1.3	192. PRUEBAS DE TANQUES	mar 29/07/25	jue 2/10/25	13%												
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEAC	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%												
4.2.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	0%												
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	0%												
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%												
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%												
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%												
4.2.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%												
4.2.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%												
4.2.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%												
4.2.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	68%												
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%												

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3871



Alcaldía de MONTERÍA

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea		Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025														
						Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2025	E F M A M J J A S O N D												
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ					mié 15/01/25	mié 31/12/25	44%												
1	HITOS CONTRACTUALES					mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%												
1.1	INICIO DEL PROYECTO					mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	◆ 15/01											
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO					vie 31/01/25	vie 31/01/25	100%	◆ 31/01											
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO					mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	◆ 15/01											
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS					jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%	◆ 15/05											
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS					mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%	◆											
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES					lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%	◆											
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL					mié 31/12/25	mié 31/12/25	0%												
2	PLAN DE COMPRAS					lun 12/05/25	mar 4/11/25	55%												
3	DISEÑO E INGENIERÍA					mié 22/01/25	lun 15/12/25	73%												
3.1	DISEÑO BÁSICO					mié 22/01/25	jue 21/08/25	88%												
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN					vie 25/04/25	mié 18/06/25	92%												
3.3	INGENIERÍA DE TALLER					mar 29/04/25	lun 15/12/25	66%												
4	CONSTRUCCIÓN					vie 9/05/25	mié 31/12/25	34%												
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINU 1					vie 9/05/25	mié 31/12/25	32%												
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO					vie 9/05/25	jue 2/10/25	65%												
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA					vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%												
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES					lun 12/05/25	jue 2/10/25	67%												
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110					lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%												
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120					mié 2/07/25	jue 21/08/25	68%												
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES					lun 25/08/25	vie 12/09/25	0%												

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025 Semestre 1, 2025 Semestre 2, 2025 E F M A M J J A S O N D
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	vie 25/07/25	vie 29/08/25	50%	
4.1.1.2.5	192. PRUEBAS DE TANQUES	vie 4/07/25	jue 2/10/25	15%	
4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%	
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%	
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%	
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%	
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%	
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	9%	
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	12%	
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	0%	
4.1.4.2.1	INST SISTEMAS AUXILIARES BLOQUE 1110	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%	
4.1.4.2.2	INST SISTEMAS AUXILIARES BLOQUE 5520	lun 15/09/25	jue 30/10/25	0%	
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%	
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%	
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%	
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%	
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%	
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%	
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%	
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	72%	
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%	
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	36%	
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	63%	
4.2.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	mar 8/07/25	jue 10/07/25	100%	

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de MONTERÍA

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025											
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4.2.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 19/05/25	vie 19/09/25	65%												
4.2.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 19/05/25	vie 8/08/25	100%												
4.2.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	jue 10/07/25	vie 22/08/25	56%												
4.2.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 19/09/25	0%												
4.2.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	mié 25/06/25	mar 2/09/25	20%												
4.2.1.3	192. PRUEBAS DE TANQUES	mar 29/07/25	jue 2/10/25	13%												
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%												
4.2.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	2%												
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	9%												
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%												
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%												
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%												
4.2.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%												
4.2.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%												
4.2.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%												
4.2.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	70%												
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%												

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3874



Alcaldía de MONTERÍA

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025 Semestre 1, 20 E F M A M J J A S O N D
CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ				
HITOS CONTRACTUALES				
INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	48%	
FIRMA DE ACTA DE INICIO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%	
HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01
HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%	31/01
HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	mié 15/10/25	mié 15/10/25	100%	15/01
HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONE	lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%	15/05
HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 31/12/25	mié 31/12/25	0%	15/05
PLAN DE COMPRAS				
DISEÑO E INGENIERÍA	lun 12/05/25	mar 4/11/25	57%	
DISEÑO BÁSICO	mié 22/01/25	lun 15/12/25	75%	
INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	mié 22/01/25	jue 21/08/25	89%	
INGENIERÍA DE TALLER	vie 25/04/25	mié 18/06/25	93%	
CONSTRUCCIÓN	mar 29/04/25	lun 15/12/25	70%	
CONSTRUCCIÓN BUSINU 1	vie 9/05/25	mié 31/12/25	34%	
100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	mié 31/12/25	33%	
ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	jue 2/10/25	67%	
CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%	
CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 12/05/25	jue 2/10/25	67%	
CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	mié 2/07/25	vie 25/07/25	100%	
UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	jue 21/08/25	70%	
180. BASES Y SOPORTES	lun 25/08/25	vie 12/09/25	0%	
	vie 25/07/25	vie 29/08/25	52%	

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de MONTERÍA

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025
192. PRUEBAS DE TANQUES	vie 4/07/25	jue 2/10/25	15%	
200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%	
200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%	
300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%	
300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%	
300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%	
500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	10%	
500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	12%	
500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	0%	
INST SISTEMAS AUXILIARES BLOQUE 1110	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%	
INST SISTEMAS AUXILIARES BLOQUE 5520	lun 15/09/25	jue 30/10/25	0%	
500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%	
600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%	
MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%	
620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%	
625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%	
630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%	
640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%	
800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	74%	
900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%	
CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	36%	
100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	63%	
ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	mar 8/07/25	jue 10/07/25	100%	
CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 19/05/25	vie 19/09/25	65%	

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3876



Alcaldía de MONTERÍA

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025
CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 19/05/25	vie 8/08/25	100%	
CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	jue 10/07/25	vie 22/08/25	56%	
UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 19/09/25	0%	
180. BASES Y SOPORTES	mié 25/06/25	mar 2/09/25	20%	
192. PRUEBAS DE TANQUES	mar 29/07/25	jue 2/10/25	13%	
200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%	
200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%	
300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%	
300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%	
300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%	
500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	2%	
500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	9%	
500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%	
500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%	
600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%	
MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%	
620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%	
625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%	
630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%	
640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%	
800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	72%	
900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%	

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3877



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025												2026														
					Semestre 1, 2025						Semestre 2, 2025						Semestre 1, 2026						Semestre 2, 2026								
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ																														
1	HITOS CONTRACTUALES																														
1.1	INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	49%																											
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%																											
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%																											
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%																											
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%																											
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES	lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%																											
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 31/12/25	mié 31/12/25	0%																											
2	PLAN DE COMPRAS	lun 12/05/25	mar 4/11/25	60%																											
3	DISEÑO E INGENIERÍA	mié 22/01/25	lun 15/12/25	78%																											
3.1	DISEÑO BÁSICO	mié 22/01/25	jue 21/08/25	90%																											
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	vie 25/04/25	mié 18/06/25	93%																											
3.3	INGENIERÍA DE TALLER	mar 29/04/25	lun 15/12/25	80%																											
4	CONSTRUCCIÓN	vie 9/05/25	mié 31/12/25	38%																											
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINU 1	vie 9/05/25	mié 31/12/25	38%																											
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	jue 2/10/25	76%																											
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%																											
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 12/05/25	jue 2/10/25	75%																											
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%																											
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	mié 2/07/25	jue 21/08/25	100%																											
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 12/09/25	0%																											

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3878



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025												2026											
					Semestre 1, 2025						Semestre 2, 2025						Semestre 1, 2026						Semestre 2, 2026					
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	vie 25/07/25	vie 29/08/25	58%																								
4.1.1.2.5	192. PRUEBAS DE TANQUES	vie 4/07/25	jue 2/10/25	15%																								
4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%																								
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%																								
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%																								
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%																								
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%																								
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	12%																								
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	12%																								
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	0%																								
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%																								
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%																								
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%																								
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%																								
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%																								
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%																								
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%																								
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	75%																								
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%																								
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	36%																								
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	66%																								
4.2.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	mar 8/07/25	jue 10/07/25	100%																								
4.2.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 19/05/25	vie 19/09/25	67%																								
4.2.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 19/05/25	vie 8/08/25	100%																								

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025											
					Semestre 1, 2025						Semestre 2, 2025					
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4.2.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	jue 10/07/25	vie 22/08/25	65%												
4.2.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 19/09/25	0%												
4.2.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	mié 25/06/25	mar 2/09/25	20%												
4.2.1.3	192. PRUEBAS DE TANQUES	mar 29/07/25	jue 2/10/25	13%												
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%												
4.2.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	10%												
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	10%												
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%												
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%												
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%												
4.2.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%												
4.2.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%												
4.2.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%												
4.2.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	73%												
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%												

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025		2026	
					E	F	M	A
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ	mié 15/01/25	mié 31/12/25	53%				
1	HITOS CONTRACTUALES	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%				
1.1	INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%				
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO	vie 31/01/25	vie 31/01/25	100%				
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%				
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%				
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%				
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES	lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%				
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 31/12/25	mié 31/12/25	0%				
2	PLAN DE COMPRAS	lun 12/05/25	mar 4/11/25	65%				
3	DISEÑO E INGENIERÍA	mié 22/01/25	lun 15/12/25	92%				
3.1	DISEÑO BÁSICO	mié 22/01/25	jue 21/08/25	98%				
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	vie 25/04/25	mié 18/06/25	98%				
3.3	INGENIERÍA DE TALLER	mar 29/04/25	lun 15/12/25	92%				
4	CONSTRUCCIÓN	vie 9/05/25	mié 31/12/25	38%				
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINU 1	vie 9/05/25	mié 31/12/25	38%				
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	jue 2/10/25	87%				
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%				
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 12/05/25	jue 2/10/25	75%				
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%				
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	mié 2/07/25	jue 21/08/25	100%				
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 12/09/25	70%				
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	vie 25/07/25	vie 29/08/25	62%				

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025												2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					Semestre 1, 2025												Semestre 2, 2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de MONTERÍA

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025		2026	
					E	F	Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2025
					M	A	J	J
					A	S	O	N
					D	E	F	M
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%				
4.2.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%				
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%				
4.2.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%				
4.2.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%				
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	12%				
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	12%				
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%				
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%				
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%				
4.2.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%				
4.2.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%				
4.2.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%				
4.2.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%				
4.2.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%				
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	75%				
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%				

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



2025	2026
Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2025
E F M A M J J A S O N D E F M	E F M A M J J A S O N D E F M

04/09/25**NOTA:** 1) El “Cronograma Maestro”, contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente “Cronograma Detallado” se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3884



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025											
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%												
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%												
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%												
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%												
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%												
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	12%												
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	12%												
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	0%												
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%												
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%												
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%												
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%												
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%												
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%												
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%												
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	82%												
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%												
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	40%												
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	69%												
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%												
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%												
4.2.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%												
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	12%												

04/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3885



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025											
					S	E	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	12%												
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%												
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%												
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%												
4.2.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%												
4.2.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%												
4.2.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%												
4.2.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%												
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	78%												
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%												

04/09/25 **NOTA:** 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3886



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025	2026
					Semestre 1, 2025 E F M A M J J A S O N D E F M	Semestre 2, 2026 E F M A M J J A S O N D E F M
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ	mié 15/01/25	mié 31/12/25	59%		
1	HITOS CONTRACTUALES	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%		
1.1	INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO	vie 31/01/25	vie 31/01/25	100%	31/01	
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%		15/05
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%		15/10
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES	lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%		15/12
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 31/12/25	mié 31/12/25	0%		31/12
2	PLAN DE COMPRAS			70%		
3	DISEÑO E INGENIERÍA	lun 12/05/25	mar 4/11/25	96%		
3.1	DISEÑO BÁSICO	mié 22/01/25	jue 21/08/25	98%		
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	vie 25/04/25	mié 18/06/25	98%		
3.3	INGENIERÍA DE TALLER	mar 29/04/25	lun 15/12/25	95%		
4	CONSTRUCCIÓN	vie 9/05/25	mié 31/12/25	49%		
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINU 1	vie 9/05/25	mié 31/12/25	51%		
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	jue 2/10/25	90%		
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%		
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 12/05/25	jue 2/10/25	90%		
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%		
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	mié 2/07/25	jue 21/08/25	100%		
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 12/09/25	100%		
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	vie 25/07/25	vie 29/08/25	66%		
4.1.1.2.5	192. PRUEBAS DE TANQUES	vie 4/07/25	jue 2/10/25	15%		

04/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3887

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)

Alcaldía de MONTERÍA

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025	2026
					Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2025
					E F M A M J J A S O N D E F M	E F M A M J J A S O N D E F M
4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%		
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%		
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%		
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%		
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%		
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	14%		
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	100%		
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	6%		
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%		
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	2%		
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	20%		
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%		
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%		
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%		
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%		
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	84%		
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%		
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	47%		
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	88%		
4.2.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	mar 8/07/25	jue 10/07/25	100%		
4.2.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 19/05/25	vie 19/09/25	91%		
4.2.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 19/05/25	vie 8/08/25	100%		
4.2.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	jue 10/07/25	vie 22/08/25	100%		
4.2.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 19/09/25	50%		
4.2.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	mié 25/06/25	mar 2/09/25	30%		

04/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

DT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025												2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4.2.1.3	192. PRUEBAS DE TANQUES	mar 29/07/25	jue 2/10/25	13%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

04/09/25 **NOTA:** 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Correo electrónico - 18/09/2025
Listado de equipos inicio del proyecto vs
equipos adquiridos

[BUSINÚ] LISTADO DE EQUIPOS

18 de septiembre de 2025, 21:15

Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>

Para: "Overgara70@hotmail.com" <Overgara70@hotmail.com>, Orlando Vergara <infra.overgara@gmail.com>, inventoriaembarcaciones <inventoriaembarcaciones@gmail.com>

Cc: Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>, Daniela Tirado Agresott <dtirado@cotecmar.com>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA

Representante Legal ING INGENIERIA SAS.

Cartagena D.T y C, Bolivar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

En atención a su solicitud, me permito compartir el listado de equipos considerados desde el inicio del proyecto, comparado con las especificaciones de los equipos finalmente adquiridos.

Atentos a cualquier comentario.

**Daniela Galvis Arengas**

Ingeniero de producción | Production Engineer

Zona Industrial Mamonal Km9, Cartagena – Colombia

Dgalvis@cotecmar.com

T: (+57 5) 653 5035

www.cotecmar.com



Amablemente,

Si desea informar un fraude o conducta inapropiada cometida al interior de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR o situaciones externas que la involucren, puede llamarnos a la Línea de Transparencia 018005184812 o escribirnos al correo transparencia@cotecmar.com, donde atenderemos su denuncia. AVISO LEGAL: Este mensaje y cualquier archivo que se adjunte al mismo es confidencial y podría contener información privilegiada y reservada de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, y es para el uso exclusivo de su destinatario. Si llegó a usted por error, por favor elimínelo y avise inmediatamente al remitente, absteniéndose de divulgarlo en cualquier forma. Las opiniones contenidas en este mensaje y sus adjuntos no necesariamente coinciden con las posiciones institucionales de COTECMAR. Los sistemas de COTECMAR, cuentan con un programa anti-virus, no obstante, el destinatario debe examinar el mensaje ya que COTECMAR, no se hace responsable en ningún caso por daños derivados de la recepción del presente mensaje. LEGAL NOTICE: This message and any other attached file is confidential and may include privileged and reserved information from the Science and Technology Corporation for the Development of the Naval, Maritime and Riverine Industry – COTECMAR, and is for the exclusive use of its recipient. If you received this message by error, please delete it and immediately notify the sender, refrain from disclosing it in anyway. The opinions contained in this message do not necessarily commit with the institutional positions of COTECMAR. The Systems of COTECMAR, have antivirus programs, however, the recipient must revise the message since COTECMAR, is not responsible in any case for damages derived from the reception of the present message.



Listado de equipos.xlsx

46K

Elemento	Especificación	Material	Marca	Elemento comprado
SISTEMA DE PROPULSIÓN				
Motores	MOTOR FUERA BORDA 115 HP @ 5800 RPM SUZUKI 4 TIEMPOS. SISTEMA DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN Y DIRECCIÓN HIDRÁULICA CON DOBLE CILINDRO Y UNIDO ENTRE ELLOS CON BARRA PARA DIRECCIÓN EN PARALELO.			MOTOR FUERA BORDA 200 HP. SUZUKI DF200 4 TIEMPOS. SISTEMA DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN Y DIRECCIÓN HIDRÁULICA CON DOBLE CILINDRO Y UNIDO ENTRE ELLOS CON BARRA PARA DIRECCIÓN EN PARALELO. TRANSMISIÓN 25 PULGADAS
Hélices	PROPELLER SS 3-BLADE 15.6 X 11" RH - LH			PROPELLER SS 3-BLADE 15.6 X 11" RH - LH
Generadores				
Grupo electrógeno	7.5 kW gasolina, 120V/60Hz, con panel remoto, enfriamiento por agua de mar, silenciador, cargador 12VDC y protecciones de seguridad.		Westerbeke	WESTERBEKE 7.5 kW gasolina, 120V/60Hz, con panel remoto, enfriamiento por agua de mar, silenciador, cargador 12VDC y protecciones de seguridad.
Baterías y Cargadores				
Baterías arranque motores, generador y consumidores 12VDC	Batería AGM, 12VDC @20 hrs. 155 Ah, 1000A CCA, Heavy duty, Ref. MT121550	Mtek		Baterías AGM 12VDC 155Ah y cargador MASTERVOLT 12QSA 120VAC/60Hz
Cargador de baterías	Mastervolt 12QSA, 3 salidas, 120VAC / 60Hz- Ref. 44310365	Chargemaster de Mastervolt		
COMPÁS MAGNETICO				
Compás magnético	Compás magnético, Carátula 152mm, con iluminación led interna 12VDC, para empotrar.	Ref. Globemaster 6" Flush mount compass (B-600)	RITCHIE	Ref. Globemaster 6" Flush mount compass (B-600) RITCHIE
LUCES Y SEÑALES DE NAVEGACIÓN				
Luz de tipo	Blanca, 3 millas de alcance, arco 350°, 12V DC	Ref. 50-05961	Seachoice	Luzes de navegación SEACHOICE (tipo, costado, alcance y todo horizonte, 12V DC, 2-3 MN) y panel de 8 interruptores BLUE SEA SYSTEMS
Luz de costado babor	Roja, 2 millas de alcance, arco 112.5°, 12V DC	Ref. 50-02151	Seachoice	
Luz de costado estribor	Verde, 2 millas de alcance, arco 112.5°, 12V DC	Ref. 50-02151	Seachoice	
Luz de alcance	Blanca, 2 millas de alcance, arco 135°, 12V DC	Ref. 50-05251	Seachoice	
Luz todo horizonte	Luz LED plegable 360° blanca, alcance 2 millas náuticas, arco 360°, 12V DC, Carcasa color negro	Ref. 50-05851	Seachoice	
Panel de luces	Panel de 8 interruptores, para empotrar en consola	Ref. 8371	Blue Sea Systems	
SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS)				
Pantalla	GPS FURUNO GP-39 + antena		FURUNO	Display de instrumentación RAYMARINE 1706 con red SeaTalkNG (cables, conectores, resistencias), antena GPS RS150 y kit de montaje RAYMARINE
Materiales y kit de instalación	Kit de montaje empotrado tipo F, OP20-45, N° de código 001-435-850		FURUNO	
ECOSONDA				
Pantalla	Ecsonda FURUNO FCV-800		FURUNO	
Transductor	\$390-SLTD/12 Stainless Steel Thru-Hull Transducer with Temp, 600W		FURUNO	Pantalla multifunción RAYMARINE Axiom+ 9 RV con transductor inox Thru-hull, Starter Kit SeaTalkNG y cable adaptador RAYMARINE
Materiales y kit de instalación	Kit de montaje empotrado OP02-89, Code No. 001-638-230		FURUNO	
ANUNCIADOR				
Panel	Loud hailer (incluye micrófono)	VLH-3000A	Standard horizon	STANDARD HORIZON VLH-3000A con bracket de instalación, altoparlante/sirena y speaker interno
Accesorio para instalación en consola	Accesorio flush mount bracket	MMB-04	Standard horizon	
Altoparlante/sirena	Altoparlante /sirena	Ref. 2405W	Standard horizon	
Altoparlante	Speaker externo	Ref. MLS-410LH/W	Standard horizon	
ENTRETENIMIENTO				
Antena de TV TDT + FM	12vdc, operación en Colombia, incluir cable RG59 x2 F, conectores, adapter cable con F-Connector para TV, cable DC, power supply (12VDC y 24VDC), IEC-F connector boot, power adapter y tornillos.	3019	SHAKESPEARE	Sistema de entretenimiento con antena TDT+FM, SHAKESPEARE, splitter y conexión BNC, y radio GARMIN MS RA70.
Toma de conexión BNC	Conexión señal de TV			
Splitter	Splitter Distribuidor De Señal Coaxial 3 Vías 5-1000MHz			
Reproductor de música	Radio Garmin MS-RA70	MS RA70	GARMIN	
DETECCIÓN DE INCENDIOS				
Control analógico	Panel para empotrar en consola	Ref. FBD-2	Fireboy Xintex	Sistema de detección de incendios FIREBOY XINTEX con panel central, detectores de humo, calor y CO, pulsadores manuales, sirena estroboscópica y accesorios de montaje
Detectar humo	detector de humo	Ref. 55000-325	Fireboy Xintex	
Detectar calor y humo	Detector calor 170°F	Ref. 55000-142	Fireboy Xintex	
Bases para detectores	base detectores	Ref. 45661-200	Fireboy Xintex	
Pulsador manual de alarma	Para montaje en pared/mamparo	Ref. VF3021-10	Fireboy Xintex	
base para pulsador	base para sobreponer	Ref. VF3027-10	Fireboy Xintex	
Sirena con luz estroboscópica	Sirena estroboscópica, 12V DC, color rojo	Ref. WPS 12V	Fireboy Xintex	
Detectar de monóxido de carbono	Detectar de monóxido de carbono	Ref. CMD8-MD	Fireboy Xintex	
NIVEL DE TANQUES				
Indicador de nivel de tanque en consola	Indicador de nivel de tanque en consola	Ref. CPER	KUS	Indicador de nivel de tanque en consola KUS
RADIO COMUNICACIONES				
Radio VHF fijo	VHF marine, antena externa, 12vdc + Altoparlante externo (com compatible + Montaje de radio IC-M330		ICOM	
	Montaje de radio IC-MBF 5		ICOM	
Antena	Banda de operación VHF, 1.2m + Soporte antena SHAKESPEARE 5104		SHAKESPEARE	Radio VHF fijo STANDARD HORIZON GX1400GPS(W) con kit de montaje, antena SHAKESPEARE 5104 con soporte, cable RG-213AV y conectores AMPHENOL
Soporte antena	Soporte Antena Ref. 4187 REF. 4187 RATCHET MOUNT			
Cable	RG-58 CABLE BL 8240			
Union	Union PL259 hembra-hembra PL 259 REF. 0403000033			
Toma	Toma PL 259 macho PL259-CN 401 REF. 0403000028			
Adaptador	Conector UHF RG8 UG175			
SEÑAL VISUAL Y SONORA				
Pito eléctrico	12V DC, instalación en exteriores	Ref. 50-14541	Seachoice	Pito eléctrico 12V DC y botón pulsador SEACHOICE
Botón pulsador	Con retroiluminación	Ref. 11771	Seachoice	
SISTEMA DE VENTILACIÓN				
VENTILADOR	VENTILADOR AXIAL DE 3", 170 CFM, VOLTAJE 12V-4A, PROTEGIDO CONTRA IGNICIÓN.		SEACHOICE (41851)	Ventilador axial 3" SEACHOICE y ventilador centrífugo 6" JOHNSON PUMP, ambos 12V protegidos contra ignición.
VENTILADOR	VENTILADOR CENTRÍFUGO CON MONTAJE FLEXIBLE DE 6", 441 CFM, VOLTAJE 12V-14.5A, PROTEGIDO CONTRA IGNICIÓN.		JOHNSON PUMP (80-47421-01)	
SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO				
A/A	UNIDAD MARINA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO ROOFTOP DE 15 000 BTU	ACERO	DOMETIC	Sistema de aire acondicionado marino DOMETIC 15 000 BTU tipo rooftop con caja de distribución y arrancador suave.
CAJA DE DISTRIBUCIÓN	UNIVERSAL AIR DISTRIBUTION BOX		DOMETIC	
ARRANCADOR SUAVE	ARRANCADOR SUAVE PARA UNIDAD MARINA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO ROOFTOP DE 15 000 BTU		DOMETIC	
SISTEMA DE ACHIQUE				
BOMBA DE ACHIQUE SUMERGIBLE	BOMBA DE ACHIQUE SUMERGIBLE A PRUEBA DE IGNICIÓN, CAPACIDAD 3700GPH DIÁMETRO 1 1/2", MOTOR ELÉCTRICO 12V	PLASTICO	RULE	Bombas de achique sumergibles RULE 3700GPH 12V con interruptores de nivel tipo flotador, a prueba de ignición.
BOMBA DE ACHIQUE SUMERGIBLE	BOMBA DE ACHIQUE SUMERGIBLE, CAPACIDAD 3700GPH DIÁMETRO 1 1/2", MOTOR ELÉCTRICO 12V	PLASTICO	RULE	
INTERRUPTOR DE NIVEL 12V	INTERRUPTOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR A PRUEBA DE IGNICIÓN, 12V	PLASTICO	RULE	
INTERRUPTOR DE NIVEL 12V	INTERRUPTOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR 12V	PLASTICO	RULE	
SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS				
EXTINTOR PORTÁTIL TRI-CLASS DRY CHEMICAL	EXTINTOR PORTABLE MULTIPURPOSE DRY CHEMICAL DE 10 LBS	ACERO	BADGER ADV-10	Extintores portátiles BADGER de 10 lbs. multipropósito dry chemical y dióxido de carbono
EXTINTOR PORTÁTIL EXTRA CARBON DIOXIDE	EXTINTOR PORTABLE EXTRA CARBON DIOXIDE SELF-EXPELLING DE 10 LBS	ACERO	BADGER 810V-1	

Correo electrónico - 21/09/2025
Instructivo de pintura de Tanques

[BUSINÚ] INSTRUCTIVO DE TRABAJO DE PINTURA DE TANQUES

21 de septiembre de 2025, 14:55

Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>

Para: interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>, Orlando Vergara <infra.vergara@gmail.com>

Cc: Rita A Esquivel C <infra.raesquivel@gmail.com>, Secretaria de Infraestructura <s.infraestructura@monteria.gov.co>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA

Representante Legal ING INGENIERIA SAS.

Cartagena D.T y C, Bolivar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

Amablemente me permito compartir instructivo de trabajo de pintura de tanques para el proyecto BUSINÚ. Quedando pendiente instructivo de pintura de la super estructura.

Cordialmente,

**Alberto José Aguas Meza**

Gerente de Proyectos | Project Manager

Zona Industrial Misional - Km 9, Cartagena Colombia

Aguas@cotecmar.com

M: (+57) 3012939377 | E: (+57 5) 643 9491

www.cotecmar.com



Escribimos la historia de nuestra Corporación
construyendo patria y futuro.
¡En Cotecmar, Seguimos Avante!



Si desea informar un fraude o conducta inapropiada cometida al interior de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR o situaciones externas que la involucren, puede llamarnos a la Línea de Transparencia 018005184812 o escribirnos al correo transparencia@cotecmar.com, donde atenderemos su denuncia. AVISO LEGAL: Este mensaje y cualquier archivo que se adjunte al mismo es confidencial y podría contener información privilegiada y reservada de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, y es para el uso exclusivo de su destinatario. Si llegó a usted por error, por favor elimínelo y avise inmediatamente al remitente, absteniéndose de divulgarlo en cualquier forma. Las opiniones contenidas en este mensaje y sus adjuntos no necesariamente coinciden con las posiciones institucionales de COTECMAR. Los sistemas de COTECMAR, cuentan con un programa anti-virus, no obstante, el destinatario debe examinar el mensaje ya que COTECMAR, no se hace responsable en ningún caso por daños derivados de la recepción del presente mensaje. LEGAL NOTICE: This message and any other attached file is confidential and may include privileged and reserved information from the Science and Technology Corporation for the Development of the Naval, Maritime and Riverine Industry – COTECMAR, and is for the exclusive use of its recipient. If you received this message by error, please delete it and immediately notify the sender, refrain from disclosing it in anyway. The opinions contained in this message do not necessarily commit with the institutional positions of COTECMAR. The Systems of COTECMAR, have antivirus programs, however, the recipient must revise the message since COTECMAR, is not responsible in any case for damages derived from the reception of the present message.

**INSTRUCTIVO DE TRABAJO PINTURA TANQUES BUSINÚ.pdf**
791K

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO		
	Código: F-GEN-005	Versión: 5	Fecha de aprobación: 15/09/2020
PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA BUSINU (TANQUES)			
Versión N°: 1	GERENCIA: GECON	FECHA: 12-09-2025	
REGISTRO N°: 011	PROYECTO: BUSINU		
1. OBJETIVO: Definir las actividades correspondientes a la preparación de superficie y aplicación de recubrimientos que se llevarán a cabo en las TANQUES del proyecto BUSINU			
2. CONDICIONES GENERALES: Los trabajos serán realizados con personal propia de cotecmar, de igual manera el esquema de recubrimiento será suministrado por COTECMAR GECON, el alcance de la instrucción es aplicable en pintura de tanques.			
3. DATOS DE ENTRADA (Especificaciones iniciales):			
MATERIAL:		PROCESO:	
<ul style="list-style-type: none"> • TELA ESMERIL # 80 • GRATAS • CARBOFLAS • CINTA PARA ENMASCARAR • AJUSTADOR EPOXICO • PINTURAS 		<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de superficie (Rutina manual mecánica SSPC SP3 en cordones y quemones de soldadura y áreas en mal estado con corrosión Y SSPC SP2 en láminas en general y Aplicación esquema de pintura. SSPC SP1 ; Limpieza con solventes. 	
ELEMENTO/PIEZA: TANQUES			
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA UTILIZAR:		SEGURIDAD INDUSTRIAL:	
<ul style="list-style-type: none"> • 03 pulidoras con grata • 03 extensiones Eléctricas • 03 extractores de Vapores • 01 equipos Airless completos (mangueras, pistolas, boquillas de pinturas) 		<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de respiración para vapores de Pinturas • Gafas, guantes, Botas de seguridad y Tapa oídos • Cuerpos de andamios en óptimo estado. 	
La seguridad es responsabilidad de todos, cada persona debe ser responsable de sus actos.			
4. RESPONSABLE: DAIRIS MOSCOTE PERALTA			
5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:			
<ul style="list-style-type: none"> • FICHAS TÉCNICAS • ACTA DE INICIO • NORMA SSPC • PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE • PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PINTURAS 			
6. DESCRIPCIÓN NARRATIVA:			
<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar el alistamiento de equipos e insumos que se necesitarán para realizar la preparación de superficie y aplicación de recubrimiento. • El supervisor encargado deberá entregar este instructivo antes de comenzar la actividad de preparación y aplicación de recubrimientos. 			

- la preparación de superficie que se deberá alcanzar será el estimado en la cotización inicial, SSPC SP3 en cordones y quemones de soldadura, áreas en mal estado con corrosión y SSPC SP2 en áreas en buen estado y SSPC SP1 y limpieza con solvente
- Después de realizado todos los procedimientos de preparación de superficie se procederá con la limpieza con solvente epóxico y aplicación esquema de recubrimiento en parte interna (Tanques).

7. ESQUEMA DE PINTURA

Item	Nombre del Recubrimiento	Compatibiliza	Color	Color RAL aprox.	Nº. De Capas	Espesor Seco Mils			Espesor Promedio en micras (µm)	Espesor Humedo en Mils	% de Sólidos por Volumen	Rendto. Teórico M2 Gal.	Rendto. Práctico -30% Gal.	Solvente para Dilución	% de Dilución	Area a Recubrir en m2
ESPECIFICACIÓN PRODUCTOS PINTUCO.																
6.TKS GASOLINA SUPERFICIE EXTERIOR E INTERIOR																
6.1	EPOXY PRIMER 10050 UEA301/A3.7L/AA7/Catalizador EPOXY PRIMER 13227 UEA302/3L/AA7	2	Rojo	3000	1	4.0	4.0	4.0	100.0	10	40	14.90	10.43	21209	0-5	5.00
6.2	EPOXY HS 13202 UEA202/20L/AA7/Catalizador EPOXY HS 13233 UEA204/3.7L/AA7	2	Gris	7004	1	5.0	5.0	5.0	125.0	6	90	26.52	18.77	21209	0-5	5.00
6.3	EPOXY HS 13200 UEA203/20L/AA7/Catalizador EPOXY HS 13233 UEA204/3.7L/AA7	2	Blanco	9003	1	5.0	5.0	5.0	125.0	6	90	26.52	18.77	21209	0-5	5.00
			Espesores Promedio Totales en mils y micrones						14.0	350.0						

Item	Nombre del Recubrimiento	Compatibiliza	Color	Color RAL aprox.	Nº de Capas	Espesor Seco Mils			Espesor Promedio en micras (µm)	Espesor Humedo en Mils	% de Sólidos por Volumen	Rendto. Teórico M2 Gal.	Rendto. Práctico -30% Gal.	Solvente para Dilución	% de Dilución	Area a Recubrir en m2
ESPECIFICACIÓN PRODUCTOS PINTUCO.																
5.TKS VACÍOS																
5.1	EPOXY PRIMER 10050 UEA301/A3.7L/AA7/Catalizador EPOXY PRIMER 13227 UEA302/3L/AA7	2	Rojo	3000	1	4.0	4.0	4.0	100.0	10	40	14.90	10.43	21209	0-5	321.00
5.2	EPOXY HS 13202 UEA202/20L/AA7/Catalizador EPOXY HS 13233 UEA204/3.7L/AA7	2	Gris	7004	1	4.0	4.0	4.0	100.0	4	90	33.53	23.47	21209	0-5	321.00
5.3	EPOXY HS 13200 UEA203/20L/AA7/Catalizador EPOXY HS 13233 UEA204/3.7L/AA7	2	Blanco	9003	1	4.0	4.0	4.0	100.0	4	90	33.53	23.47	21209	0-5	321.00
		Espesores Promedio Totales en mils y micrones								12.0	300.0					

7. CRITERIOS DE ACEPTABILIDAD:

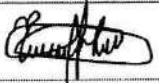
Esquema de Pintura: Resultado espesor debe cumplir con los esquemas estipulados en el documento

8. OBSERVACIONES: Los tiempos de repinte están sujetos a las condiciones ambientales.

Las láminas de prefabricación de los tanques se les realizo una preparación inicial de SSPC SP10 y se pintaron en shop primer

9. REGISTROS / ANEXOS

CÓDIGO	TÍTULO

ELABORADO POR:	REVISADO Y APOBADO POR:	EJECUTADO POR:
FIRMA: 	FIRMA: 	FIRMA: 
NOMBRE: YUERMARI REVETI	NOMBRE: CARLOS QUINTERO	NOMBRE: DAIRIS MOSCOTE
CARGO: ING PRODUCCION	CARGO: JDV HABITABILIDAD	CARGO: SUPERVISOR

Correo electrónico - 21/09/2025
Informe mensual mes de agosto



interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>

[BUSINÚ] INFORME MENSUAL MES DE AGOSTO.

1 mensaje

Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>

21 de septiembre de 2025, 15:08

Para: interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>, "infra.raesquivel@gmail.com"

<infra.raesquivel@gmail.com>

Cc: Rita A Esquivel C <infra.raesquivel@gmail.com>, Secretaria de Infraestructura <s.infraestructura@monteria.gov.co>, Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>, Daniela Tirado Agresott <dtirado@cotecmar.com>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA

Representante Legal ING INGENIERIA SAS.

Cartagena D.T y C, Bolivar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

Amablemente me permito compartir informe mensual del mes de agosto, estuve revisando y el correo nunca salió.

Cordialmente,

**Alberto José Aguas Meza**Gerente de Proyectos | *Project Manager*

Zona Industrial Mamonal - Km 9, Cartagena Colombia

Aguas@cotecmar.com

M: (+57) 3012939377 | T: (+57 5) 643 9491

www.cotecmar.com





Si desea informar un fraude o conducta inapropiada cometida al interior de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR o situaciones externas que la involucren, puede llamarnos a la Línea de Transparencia 018005184812 o escribimos al correo transparencia@cotecmar.com, donde atenderemos su denuncia. AVISO LEGAL: Este mensaje y cualquier archivo que se adjunte al mismo es confidencial y podría contener información privilegiada y reservada de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, y es para el uso exclusivo de su destinatario. Si llegó a usted por error, por favor elimínelo y avise inmediatamente al remitente, absteniéndose de divulgarlo en cualquier forma. Las opiniones contenidas en este mensaje y sus adjuntos no necesariamente coinciden con las posiciones institucionales de COTECMAR. Los sistemas de COTECMAR, cuentan con un programa anti-virus, no obstante, el destinatario debe examinar el mensaje ya que COTECMAR, no se hace responsable en ningún caso por daños derivados de la recepción del presente mensaje. LEGAL NOTICE: This message and any other attached file is confidential and may include privileged and reserved information from the Science and Technology Corporation for the Development of the Naval, Maritime and Riverine Industry – COTECMAR, and is for the exclusive use of its recipient. If you received this message by error, please delete it and immediately notify the sender, refrain from disclosing it in anyway. The opinions contained in this message do not necessarily commit with the institutional positions of COTECMAR. The Systems of COTECMAR, have antivirus programs, however, the recipient must revise the message since COTECMAR, is not responsible in any case for damages derived from the reception of the present message.



8. Informe Mensual Agosto Cto CD- SIM- 034-2024.pdf
1355K



INFORME MENSUAL
DESARROLLO DEL CONTRATO N° CD-SIM-034-2024
AGOSTO 2025

CONTRATO No.	CD-SIM-034-2024
FECHA FIRMA CONTRATO:	15 de Enero de 2025
CLIENTE:	Municipio de Montería
VALOR DEL CONTRATO:	COP \$ 9.000.000.000
FECHA FIN:	31 de Diciembre de 2025
OBJETO:	Construcción y puesta en funcionamiento de dos embarcaciones de transporte fluvial para la operación en el río Sinú de acuerdo con las especificaciones técnicas ET-4209 en el marco de la ampliación de la infraestructura del proyecto denominado "Construcción de embarcaderos y embarcaciones, para el funcionamiento del transporte público fluvial – Businu en el municipio de Montería".
NOMBRE DEL PROYECTO:	Embarcación de Transporte Fluvial
SIGLAS DEL PROYECTO:	BUSINU
NÚMERO DEL CASCO:	250-251
MISIÓN GENERAL:	La embarcación Fluvial Río Sinú – BUSINU, busca optimizar el transporte acuático en respuesta a las necesidades de atención de transporte de pasajeros del río Sinú en la ciudad de Montería, el cual potencializará el desarrollo urbano en torno al río, permitiendo consolidar las zonas de comercio y la densificación urbana en el área de influencia del proyecto prestando servicio de transporte público diurno a lo largo del río.
REPRESENTANTE DEL CLIENTE / SUPERVISOR DEL CONTRATO	Hugo Kerguelén
GERENTE DEL PROYECTO COTECMAR:	Ing. Alberto Jose Aguas Meza

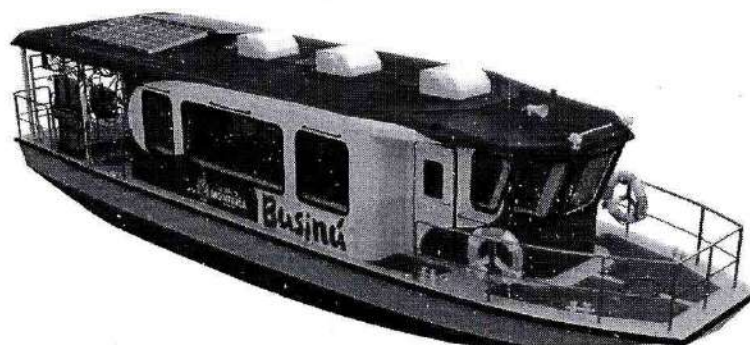


Imagen 1. Render BUSINÚ

1. AVANCE GENERAL DEL PROYECTO

A continuación, se presenta la curva "S" y cronograma contractual del proyecto, en donde se evidencia el avance actual de ejecución a corte de 28 de Agosto de 2025:

	FECHA DE ESTADO	SEMANA	AVANCE PLANEADO (PP)	AVANCE REAL (PE)	DIF	SPI (PE/PP)
BUSINÚ	28/08/2025	WK 35-25	53,44%	53,54%	0,10%	1,00

Tabla 1. Avance del proyecto.
Avance 53,54%



Tabla 2. Curva S Businú

Las actividades ejecutadas durante el mes de julio se resumen a continuación:

2. EJECUCIÓN

2.1. INGENIERIA

- Revisión oferta sistema de entretenimiento.
- Revisión oferta sistema de cables.
- Revisión oferta puertas.
- Revisión ofertas Aros salvavidas.
- Entrega de plano Sistema gases escape húmedo y listado de materiales del sistema.
- Revisión oferta sistema combustible.
- Revisión de planos de Rack Bicicleta.
- Revisión de oferta de Ánodos.
- Entrega de listado de cables.
- Revisión de diseño de puerta doble automática.

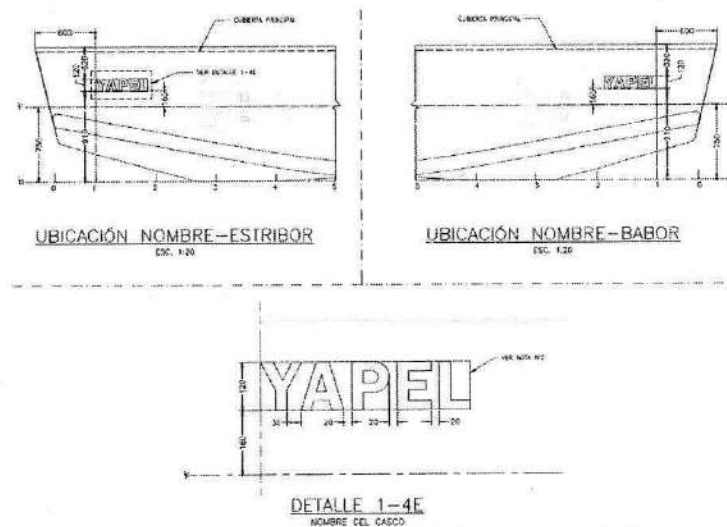


Imagen 1. Esquemático nombre del buque casco 250.

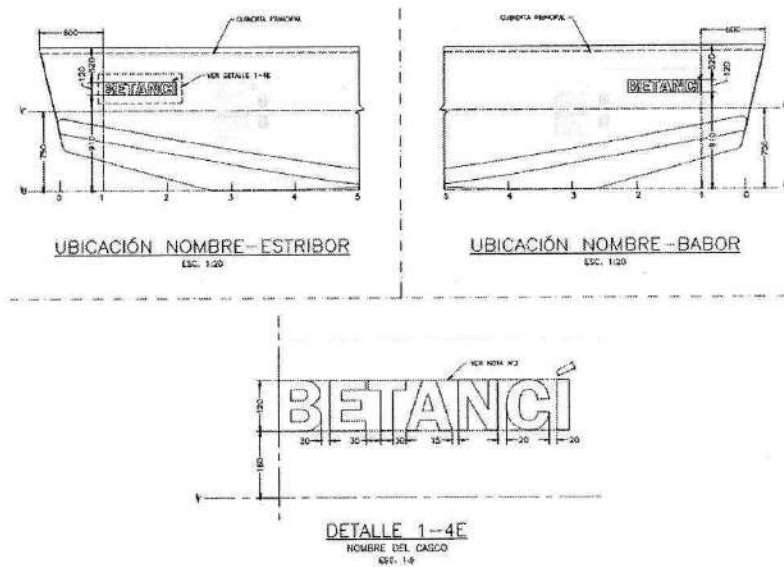


Imagen 2. Esquemático nombre del buque casco 251.

3. COMPRAS

- Compra de los motores y accesorios sistema de propulsión.

- Compra de ventanas y escotillas traslúcidas.
- Compra de sillas.
- Compra de racks de bicicletas.
- Compra de accesorios tableros eléctricos.
- Compra sistema de combustible.
- Compra de cables.
- Compra de sistema de ventilación.
- Compra de winche.

4. CONSTRUCCIÓN

En general, se ejecutaron las siguientes actividades de producción durante el mes de agosto de 2025:

- Finalización ensamble y soldadura interna-externa bloque 1110 B1.
- Finalización pailería unión de bloques B1.
- Fabricación e instalación de outfitting B1 y B2.
- Volteo y soldadura 5120 B1.
- Volteo y soldadura 1110 B2.
- Ensamble 5120 B2.

Businú 1:

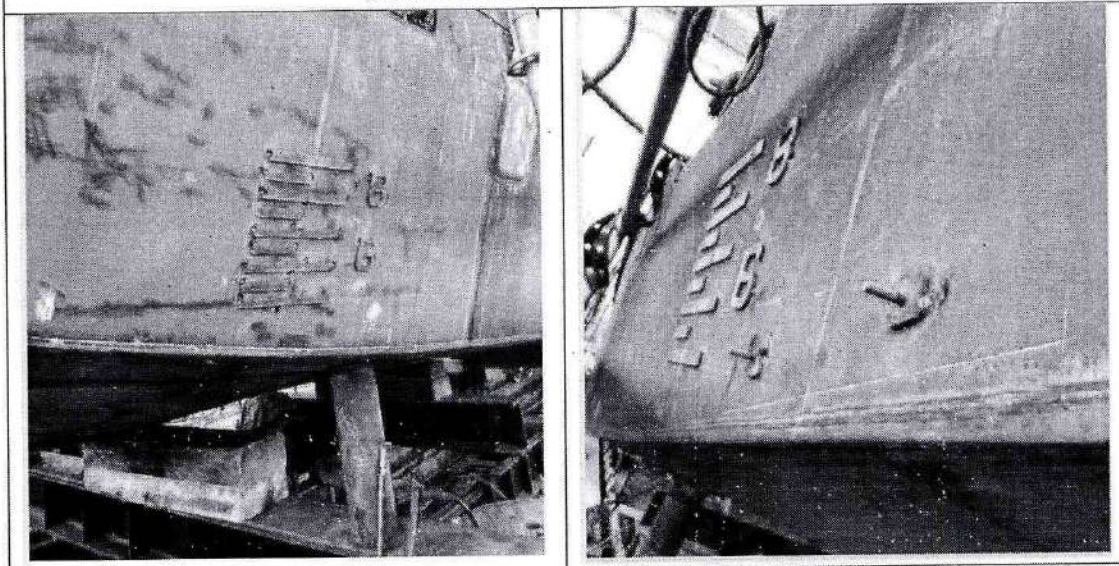
- Alistamiento para maniobra de volteo del bloque 5120 B1.
- Soldadura de producción del bloque 5120 B1.
- Instalación y soldadura de bitas, cornamusas, escotillas y manholes B1.
- Soldadura puntos de izaje B1.
- Instalación de escalas B1.

Businú 2:

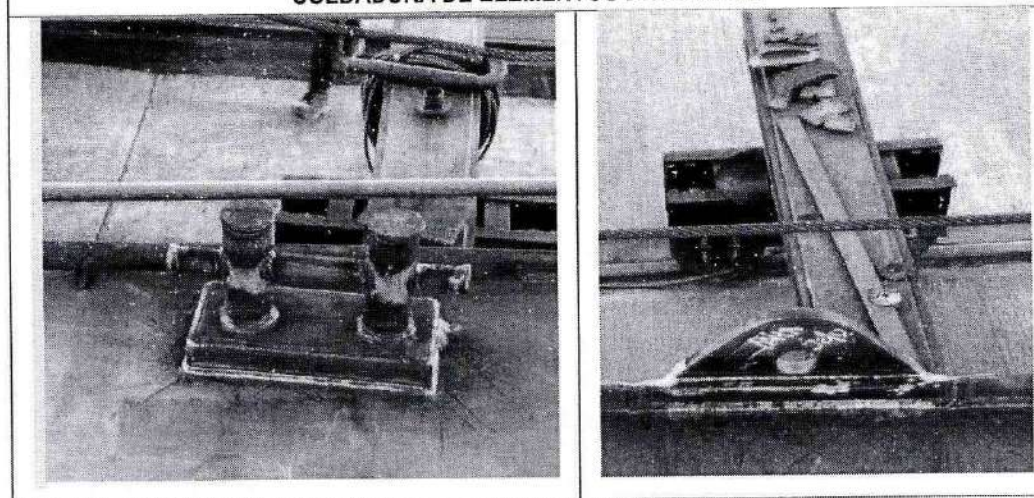
- Alistamiento para maniobra de volteo bloque 1110 B2.
- Preparación de junta barras de costados bloque 1110 B2.
- Soldadura de producción tanques internos 1110 B2.
- Ensamble bloque 5120 B2.

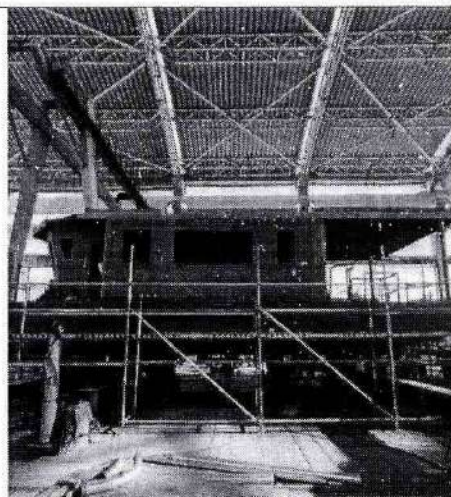
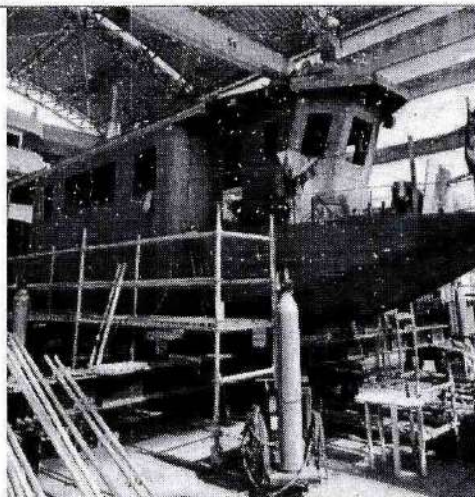
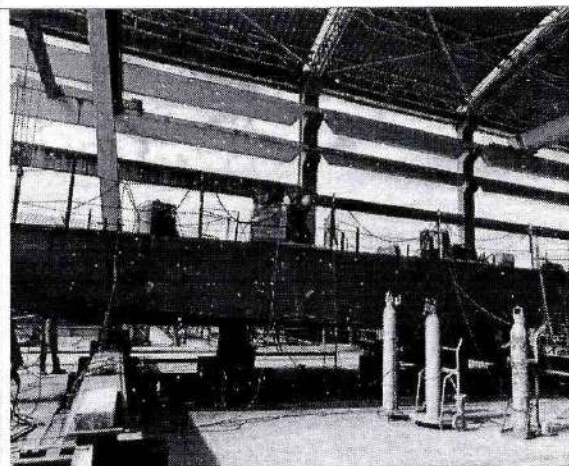
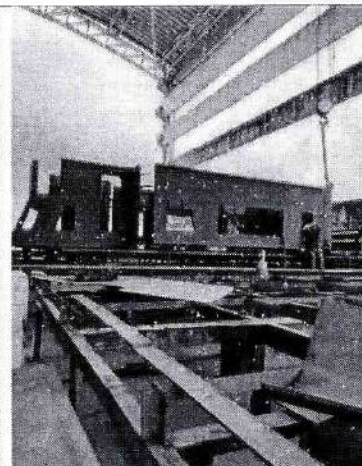
REGISTRO FOTOGRÁFICO

INSTALACIÓN MARCAS DE CALADO



SOLDADURA DE ELEMENTOS DE AMARRE



AVANCE Y ESTADO DEL BUSINÚ 1**AVANCE Y ESTADO DEL BUSINÚ 2**



5. CRONOGRAMA

Alcaldía de MONTERÍA		CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)			COTECMAR	
EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado	2025	2026
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ	mié 15/01/25	mié 31/12/25	53%	Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2025
1	HITOS CONTRACTUALES	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%	15/01	31/01
1.1	INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	15/01
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO	vie 31/01/25	vie 31/01/25	100%	31/01	31/01
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	15/01
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%	15/05	15/05
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%	15/10	15/10
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES	lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%	15/12	15/12
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 31/12/25	mié 31/12/25	0%	31/12	31/12
2	PLAN DE COMPRAS	lun 12/05/25	mar 4/11/25	65%		
3	DISEÑO E INGENIERÍA	mié 22/01/25	lun 15/12/25	92%		
3.1	DISEÑO BÁSICO	mié 22/01/25	jue 21/08/25	92%		
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	vie 25/04/25	mié 18/06/25	92%		
3.3	INGENIERÍA DE TALLER	mar 29/04/25	lun 15/12/25	85%		
4	CONSTRUCCIÓN	vie 9/05/25	mié 31/12/25	42%		
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINÚ 1	vie 9/05/25	mié 31/12/25	43%		
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	jue 2/10/25	87%		
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%		
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 12/05/25	jue 2/10/25	87%		
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%		
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	mié 2/07/25	jue 21/08/25	100%		
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 12/09/25	70%		

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de MONTERÍA		CRONOGRAMA DETALLADO BUSINU (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)			COTECMAR			
EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado	2025	2026	2027	2028
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	vie 25/07/25	vie 29/08/25	66%				
4.1.1.2.5	192. PRUEBAS DE TANQUES	vie 4/07/25	jue 2/10/25	15%				
4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%				
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%				
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%				
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%				
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%				
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	12%				
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	15%				
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	0%				
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%				
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%				
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%				
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%				
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%				
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%				
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%				
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	80%				
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%				
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	40%				
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	68%				
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%				
4.2.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%				

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de MONTERÍA		CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)				COTECMAR			
EDIT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado	2025	2026	2027	2028	2029
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%					
4.2.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%					
4.2.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINÚ 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%					
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	12%					
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	10%					
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%					
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%					
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	0%					
4.2.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	0%					
4.2.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%					
4.2.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%					
4.2.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%					
4.2.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%					
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	78%					
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%					

NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

6. FACTURACIÓN

VIGENCIA	HITOS	MONTO	PAGADO
2025	HITO 1: Pago anticipado a la firma del contrato, una vez suscrita el acta de inicio previa presentación de la factura.	\$ 4.500.000.000	SI
	HITO 2: Al inicio de la construcción de 02 cascos	\$ 2.250.000.000	
	HITO 3: Al fin de la construcción de 02 cascos	\$ 1.350.000.000	
	HITO 4: A las pruebas SAT y entrega en Cartagena de 02 embarcaciones e inicio de logística para transporte en montería	\$ 720.000.000	
	HITO 5: A la recepción de 02 embarcaciones en Montería y acta de recibo final	\$ 180.000.000	
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		\$ 9.000.000.000,00	



7. PRÓXIMO HITO

Hito	N° 02
Fecha Contractual	MAYO 2025
Alcance	INICIO CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS.
Valor	\$ 2.250.000.000,00

Cordialmente,

Alberto Aguas

Ingeniero **Alberto José Aguas Meza**
Gerente de Proyectos de COTECMAR

Correo electrónico - 24/09/2025 (BUSINU)
Informe semanal semana 38-25

[BUSINU] - Informe semanal semana 38-25

Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>

24 de septiembre de 2025, 12:52

Para: "infra.Overgara@gmail.com" <infra.Overgara@gmail.com>, "interventoriaembarcaciones@gmail.com" <interventoriaembarcaciones@gmail.com>, Secretaria de Infraestructura <s.infraestructura@monteria.gov.co>

Cc: CF Mauricio Madrid Moncada <mmadrid@cotecmar.com>, "infra.raesquivel@gmail.com" <infra.raesquivel@gmail.com>, Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>, Daniela Tirado Agresott <dtirado@cotecmar.com>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA

Representante Legal ING INGENIERIA SAS.

Cartagena D.T y C, Bolivar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

	FECHA DE ESTADO	SEMANA	AVANCE PLANEADO (PP)	AVANCE REAL (PE)
BUSINÚ	18/09/2025	WK 38-25	63,19%	63,23%

ACTIVIDADES DE LA SEMANA:**Businú 1**

- Instalación de pines.
- Finaliza instalación de soporte de bandejas eléctricas.
- Soldadura de la base de la consola.
- Soldadura externa de la superestructura.
- Presentación de la rampa.
- Pruebas neumáticas Tk de gasolina
- Instalación del sistema de drenaje.
- Fabricación de soportes de iluminación.

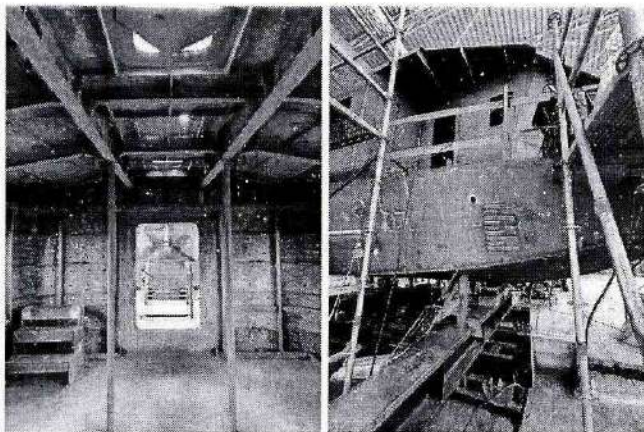
Businú 2

- Instalación de la base el winche.
- Instalación drenajes fuera de borda.
- Alistamiento para pruebas neumáticas.
- Instalación de la lamina en proa.
- Instalación de bitas.
- Finalización de la soldadura interna de Unión.
- Soldadura externa en el bloque 5120.
- Soldadura de los hongos de ventilación.

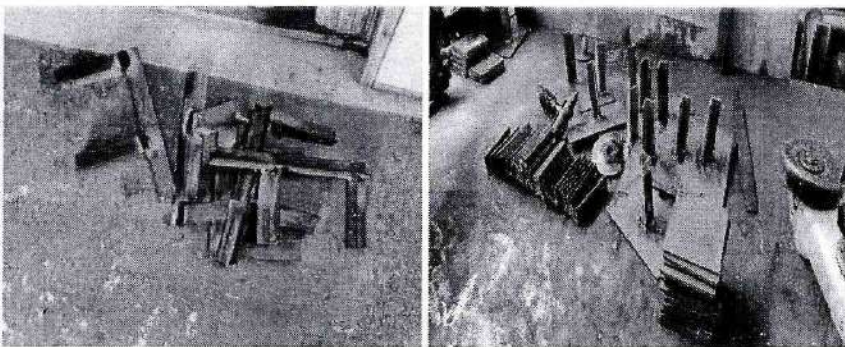
ACTIVIDADES PRÓXIMA SEMANA:

- Pruebas neumáticas.
- Soldadura de unión del bloque 5120/1110 B2.
- Soldadura de outfitting.
- Instalación de bandejas eléctricas B2.

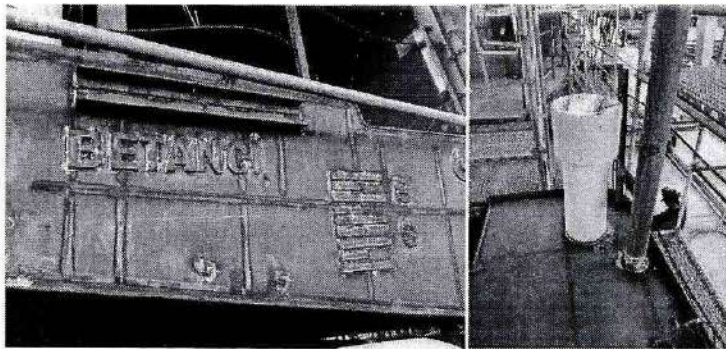
• INSTALACIÓN BASE DE PINES / DRENAJES FUERA DE BORDA



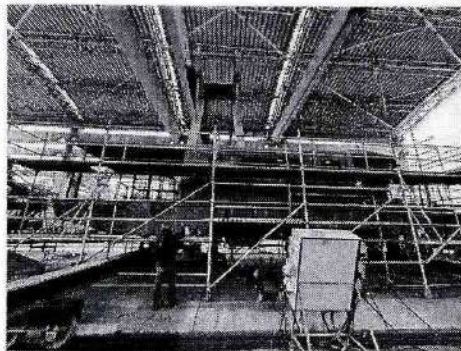
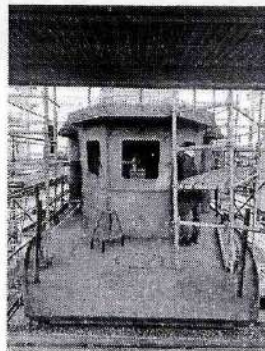
• FABRICACIÓN SOPORTE DE BANDEJAS



• SOLDADURA DEL NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN / SOLDADURA DE LOS HONGOS DE VENTILACIÓN



• AVANCE Y ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

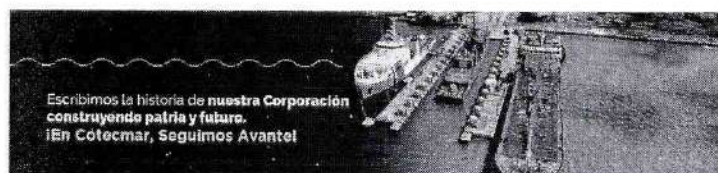


Cordialmente,



Alberto José Aguas Meza
Gerente de Proyectos | Project Manager
Edificio Industrial Alameda - Km 5, Cartagena Colombia
Aguas@cotecmar.com
M: (+57) 3012938377 | T: (+57 5) 643 9491

www.cotecmar.com



De: Alberto Jose Aguas Meza

Enviado el: lunes, 15 de septiembre de 2025 7:56 a. m.

Para: 'infra.Overgara@gmail.com' <infra.Overgara@gmail.com>; 'interventoriaembarcaciones@gmail.com' <interventoriaembarcaciones@gmail.com>; 'Secretaria de Infraestructura' <infraestructura@monteria.gov.co>

CC: CF Mauricio Madrid Moncada <mMadrid@cotecmar.com>; 'infra.raesquivel@gmail.com' <infra.raesquivel@gmail.com>; Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>; Daniela Tirado Agresott <dtirado@cotecmar.com>

Asunto: [BUSINU] - Informe semanal semana 37-25

Señor
CARLOS ALBERTO BELLO AVENA
Representante Legal ING INGENIERIA SAS.
Cartagena D.T y C, Bolivar.

Señor
Orlando Vergara.
Supervisor del contrato.

Señor
Alejandro Velazco.
Interventor del contrato.

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito relacionar los indicadores de desempeño del proyecto BUSINU, Contrato CD-SIM-034-2024, correspondiente a la semana anterior.

	FECHA DE ESTADO	SEMANA	AVANCE PLANEADO (PP)	AVANCE REAL (PE)
BUSINU	11/09/2025	W/K 36-25	59.39%	59.92%



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025	
					2025	2026
					Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2026
					E F M A M J J A S O N D E F M A	E F M A
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ					
1	HITOS CONTRACTUALES					
1.1	INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	63%		
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%		
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	vie 31/01/25	vie 31/01/25	100%	31/01	
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%	15/05	15/10
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%		15/12
2	PLAN DE COMPRAS	lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%		31/12
3	DISEÑO E INGENIERÍA					
3.1	DISEÑO BÁSICO	lun 12/05/25	mar 4/11/25	72%		
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	mié 22/01/25	lun 15/12/25	97%		
3.3	INGENIERÍA DE TALLER	mié 22/01/25	jue 21/08/25	98%		
4	CONSTRUCCIÓN	vie 25/04/25	mié 18/06/25	98%		
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINU 1	mar 29/04/25	lun 15/12/25	98%		
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	mié 31/12/25	51%		
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	mié 31/12/25	54%		
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	vie 9/05/25	jue 2/10/25	95%		
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	vie 9/05/25	jue 2/10/25	100%		
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	lun 12/05/25	lun 12/05/25	100%		
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 12/05/25	jue 2/10/25	90%		
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%		
4.1.1.2.5	192. PRUEBAS DE TANQUES	mié 2/07/25	jue 21/08/25	100%		
		lun 25/08/25	vie 12/09/25	100%		
		vie 25/07/25	vie 29/08/25	68%		
		vie 4/07/25	jue 2/10/25	15%		

18/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%	
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%	
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%	
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%	
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%	
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	16%	
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	100%	
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	6%	
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%	
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	2%	
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	20%	
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%	
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%	
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%	
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%	
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	85%	
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%	
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	52%	
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	90%	
4.2.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	mar 8/07/25	jue 10/07/25	100%	
4.2.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 19/05/25	vie 19/09/25	93%	
4.2.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 19/05/25	vie 8/08/25	100%	
4.2.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	jue 10/07/25	vie 22/08/25	100%	
4.2.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 19/09/25	80%	
4.2.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	mié 25/06/25	mar 2/09/25	33%	

18/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025		2026	
					E F M A M J J A S O N D E F M A		Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2026
4.2.1.3	192. PRUEBAS DE TANQUES	mar 29/07/25	jue 2/10/25	13%				
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%				
4.2.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%				
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%				
4.2.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%				
4.2.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	vie 19/12/25	0%				
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	12%				
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	12%				
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%				
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%				
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	2%				
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	80%				
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%				

18/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Ministerio del Medio Ambiente

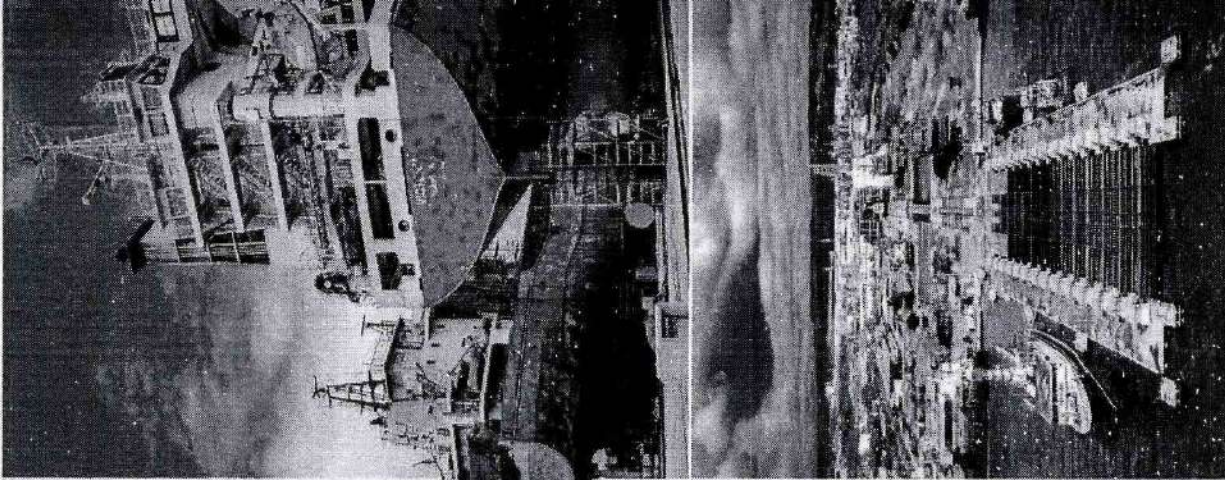
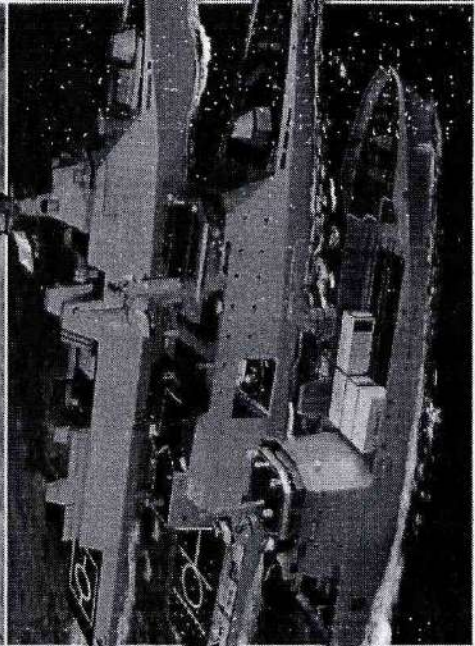
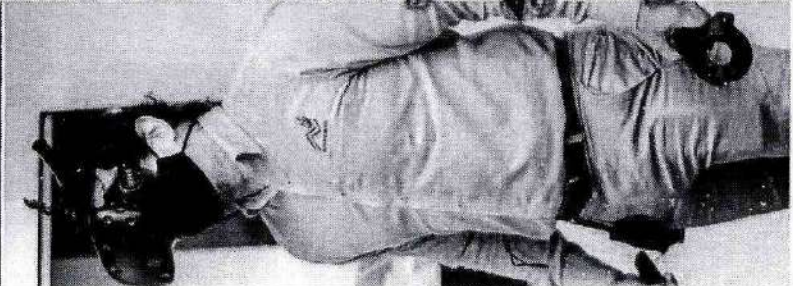
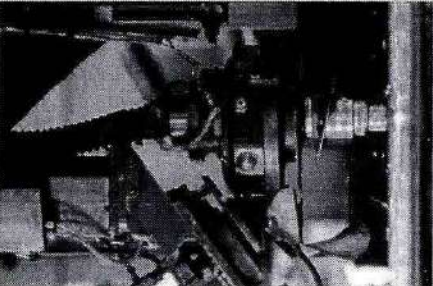
SEGUIMIENTO Y CONTROL SEMANAL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. CD-SIM-034-2024

BUSINÚ - EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ

LAYOUT SEMANAL # 39 (22-26 de Septiembre)

Actividades WK 39- 2025

GRUPO CONSTRUCTIVO		EMBARCACION	PROCESO	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	FECHA FIN
1	100	BUSINU 1	INSTALACION DE OUTFITTING	BASES Y SOPORTES SISTEMAS ELECTRICOS Y DE COMANDO Y VIGILANCIA 1110	22/09/2025	26/09/2025
2	100		INSTALACION DE OUTFITTING	BASES Y SOPORTES SISTEMAS ELECTRICOS Y DE COMANDO Y VIGILANCIA 5120	22/09/2025	26/09/2025
2	500		INSTALACION DE SISTEMAS AUXILIARES	SISTEMAS AUXILIARES 1110 (ACHIQUE, VENTEO E INMORNALES Y DRENAJES)	12/09/2025	24/09/2025
3	600		SUPERFICIES INTERNAS	PINTURA INTERNA BLOQUE 1110 - 5120	23/09/2025	24/09/2025
4	600		SUPERFICIES TANQUES	PINTURA INTERNA DE TANQUES 1110	25/09/2025	26/09/2025
5	100	BUSINU 2	PRUEBA DE TANQUES	PRUEBAS NEUMATICAS 1110	15/09/2025	24/09/2025
7	100		ENSAMBLE	LAMINAS FLEXIBLES - PRUEBA BLOQUE 5120	15/09/2025	26/09/2025
10	100		UNION DE BLOQUES	UNION DE BLOQUES 1110/ 5120	22/09/2025	24/09/2025
11	100		PRUEBA DE TANQUES	PRUEBAS NEUMATICAS 1110	22/09/2025	30/09/2025
12	100		INSTALACION DE OUTFITTING	SISTEMAS DE ANCHURE, BASES Y SOPORTES	22/09/2025	26/09/2025
14	500		INSTALACION DE SISTEMAS AUXILIARES	SISTEMAS AUXILIARES 1110 (VENTES)	22/09/2025	26/09/2025
16	600		INSPECCION Y CONTROL DE LA CALIDAD	INSPECCION Y CONTROL DE LA CALIDAD	22/09/2025	26/09/2025

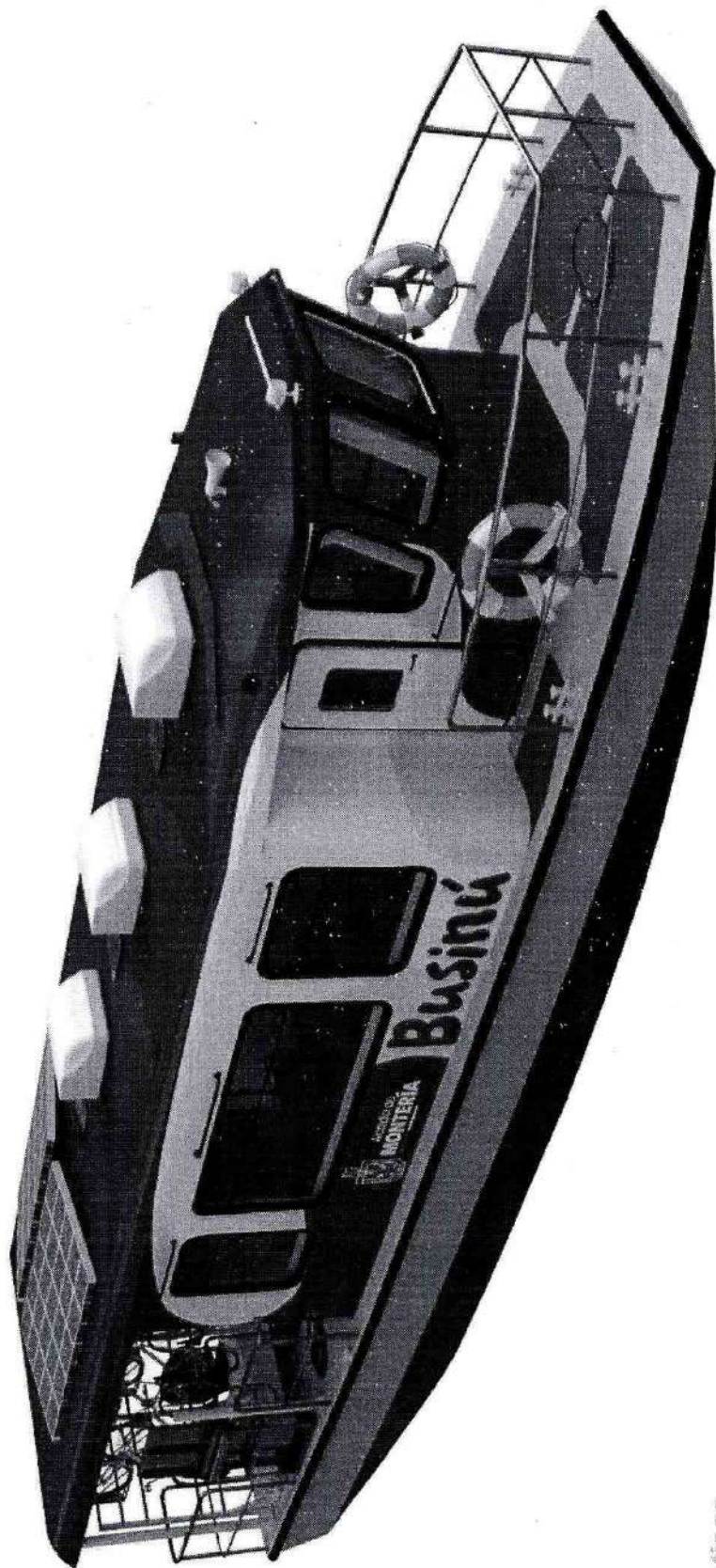


GERENCIA PLANTA DE CONSTRUCCIONES
AGENDA SEMANA 38 - 2025



SEGUIMIENTO SEMANAL DEL CONTRATO N° CD-SIM-034-2024
PROYECTO BOTE TRANSPORTE FLUVIAL "BUSINÚ"

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL
2. HITOS CONTRACTUALES
3. PLAN DE COMPRAS
4. AVANCE DEL PROYECTO
5. COMPROMISOS
6. REPORTE FOTOGRÁFICO – FASE CONSTRUCTIVA



Características

GENERALES

Eslera total

15,60 m

Puntal

1,30 m

Manga moicada

4,50 m

Calado de diseño

0,75 m

Desplazamiento a plena carga

31,50 t

Capacidad

02 tripulantes + 38 pasajeros





1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL



3918

BUSINU
INFORMACIÓN CONTRACTUAL



CONTRATO N°

CD-SIM-034-2024

Objeto

CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"

**Fecha firma
Contrato**

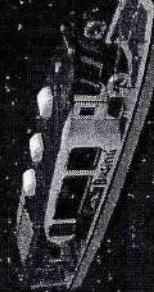
15 de Enero de 2025

Fecha Fin

31 de Diciembre de 2025

Bote Transporte fluvial "BUSINÚ"
\$9,000 Millones COP

2. HITOS CONTRACTUALES



3920

**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
HITOS DE CONTRACTUALES**



No.	HITO	% DE PAGO	MONTO	MES-AÑO
1	Pago anticipado a la firma del contrato.	50%	\$ 4.500.000.000	Ene-25
2	Al inicio de la construcción de 02 cascos	25%	\$ 2.250.000.000	May-25
3	Al fin de la construcción de 02 cascos	15%	\$1.350.000.000	Oct-25
4	A las pruebas SAT y entrega en Cartagena de 02 embarcaciones e inicio de logística para transporte en montería	8%	\$ 720.000.000	Dic-25
5	A la recepción de 02 embarcaciones en Montería y acta de recibo final	2%	\$ 180.000.000	Dic-25
	Total	100%	\$ 9.000.000.000	

3921

GERENCIA PLANTA DE CONSTRUCCIONES

PRÓXIMO HITO BOTE TRANSPORTE FLUVIAL- "BUSINÚ"

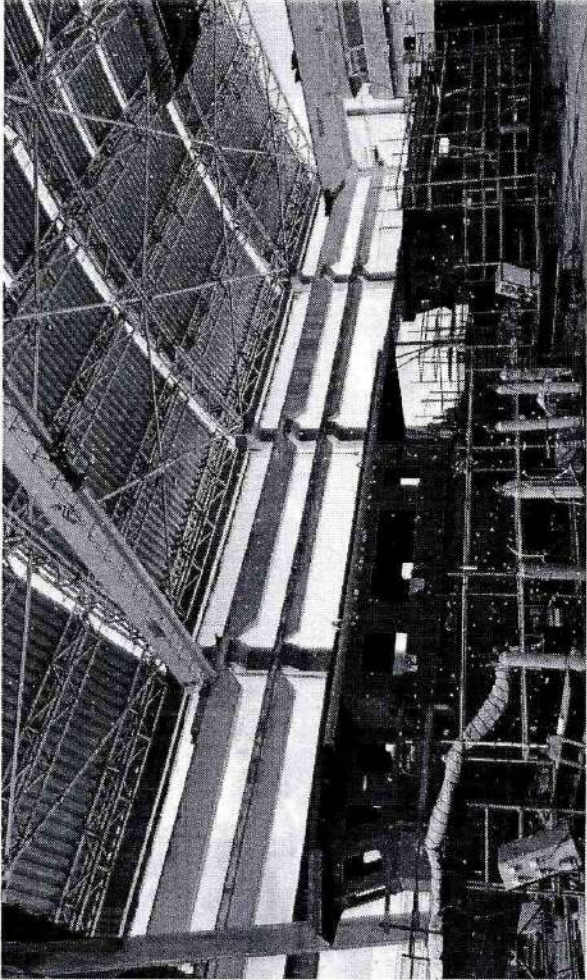
Hito de legalización	N° 2
Fecha Contractual	MAYO 2025
Alcance	Al fin de la construcción de 02 cascos
Entregables	Acta firmada por las partes con la evidencia de la construcción de dos embarcaciones.
Ilustración	



Imagen con fines ilustrativos / será actualizada a medida que avance la construcción"

3922



3. PLAN DE COMPRAS



3923

BOTE TRANSPORTE FLUVIAL – “BUSINÚ”
PLAN DE COMPRAS



PLAN DE COMPRAS				
GRUPO CONSTRUCTIVO	DESCRIPCION	ESTADO	ENTREGA EN FÁBRICA	FECHA EN PLANTA
GRUPO 100	Paquete de Acero	Contratado	Marzo 2025	Abril 2025
GRUPO 200 - 500	Motores Suzuki	Contratado	Julio 2025	Septiembre 2025
	Paquete de sistemas auxiliares y accesorios	Contratado	Agosto 2025	Septiembre 2025
GRUPO 300 - 400	Paquete eléctrico y electrónico	Contratado	Septiembre 2025	Octubre 2025
GRUPO 600	Paquete Habitabilidad	Parcialmente contratado	Octubre 2025	Noviembre 2025

4. AVANCE DEL PROYECTO SEMANA 37/25



BOTE TRANSPORTE FLUVIAL – “BUSINÚ” **AVANCE SEMANAL – SEMANA 38**



	FECHA DE ESTADO	SEMANA	AVANCE PLANEADO (PP)	AVANCE REAL (PE)	DIF	SPI (PE/PP)
BUSINÚ	18/09/2025	WK 38-25	63,19%	63,23%	0,04%	1,00

ACTIVIDADES DE LA SEMANA 38:

Businú 1

- Instalación de pines.
- Finaliza instalación de soporte de bandejas eléctricas.
- Soldadura de la base de la consola.
- Soldadura externa de la superestructura.
- Presentación de la rampa.
- Pruebas neumáticas Tk de gasolina
- Instalación del sistema de drenaje.
- Fabricación de soportes de iluminación

Businú 2

- Instalación de la base el winche.
- Instalación drenajes fuera de borda..
- Alistamiento para pruebas neumáticas.
- Instalación de la lamina en proa.
- instalación de bitas.
- Finalización de la soldadura interna de Unión.
- Soldadura externa en el bloque 5120.
- Soldadura de los hongos de ventilación.

5. COMPROMISOS



3927

GERENCIA PLANTA DE CONSTRUCCIONES COMPROMISOS



N°	COMPROMISOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1	Cotecmar, informa que la fecha planeada para ejecución de los RX sería el 29/09/2025, interventoría confirmar. Y solicita que el inspector a realizar la prueba, cuente con la certificación en el manejo de sustancias radioactivas.	Interventoría	Estado actual: pendiente
2	Cotecmar, requiere por parte de la interventoría las recomendaciones por escrito de cambiar los ánodos de aluminio a magnesio, teniendo en cuenta que los ánodos fueron adquiridos por parte de COTECMAR.	Interventoría	Estado actual: pendiente
3	Selección de pisos de la embarcación.	Alcaldía de Montería	Fecha: 24/09/2025

3928

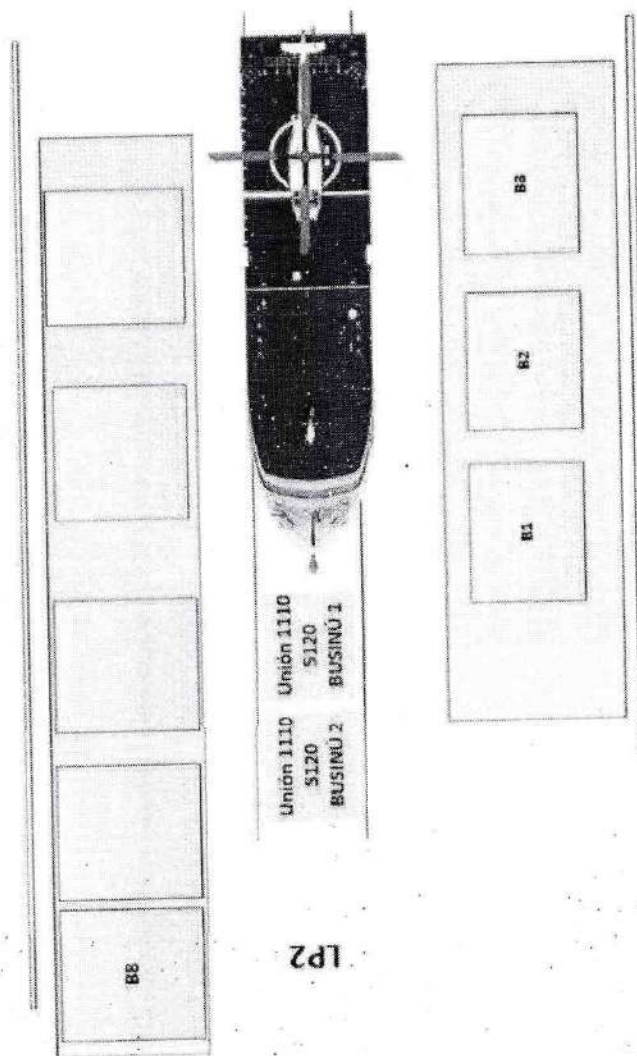


6. REPORTE FOTOGRÁFICO – FASE CONSTRUCTIVA



3929

EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ LINEA DE PRODUCCIÓN



CONVENCIONES

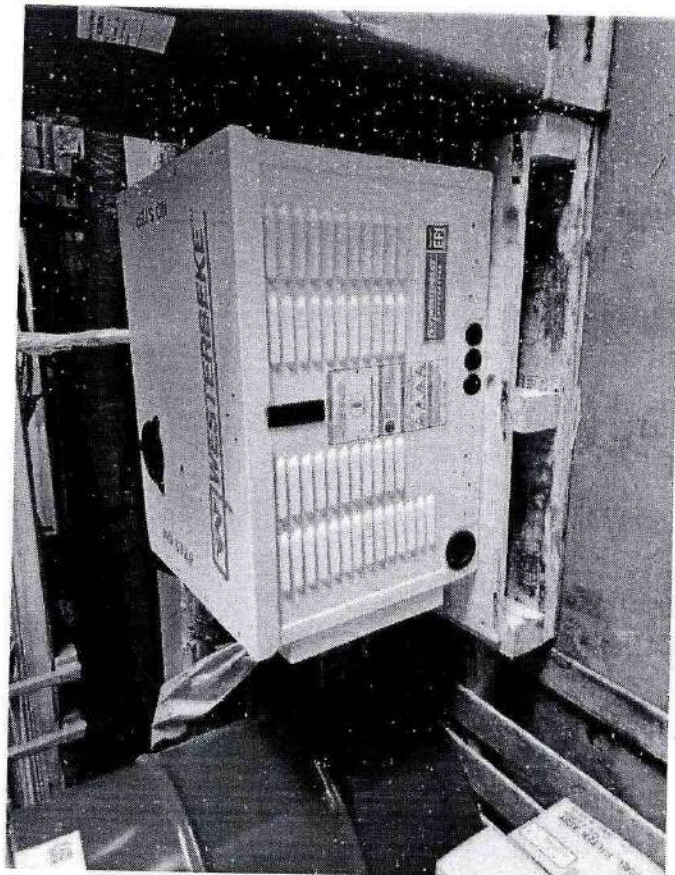
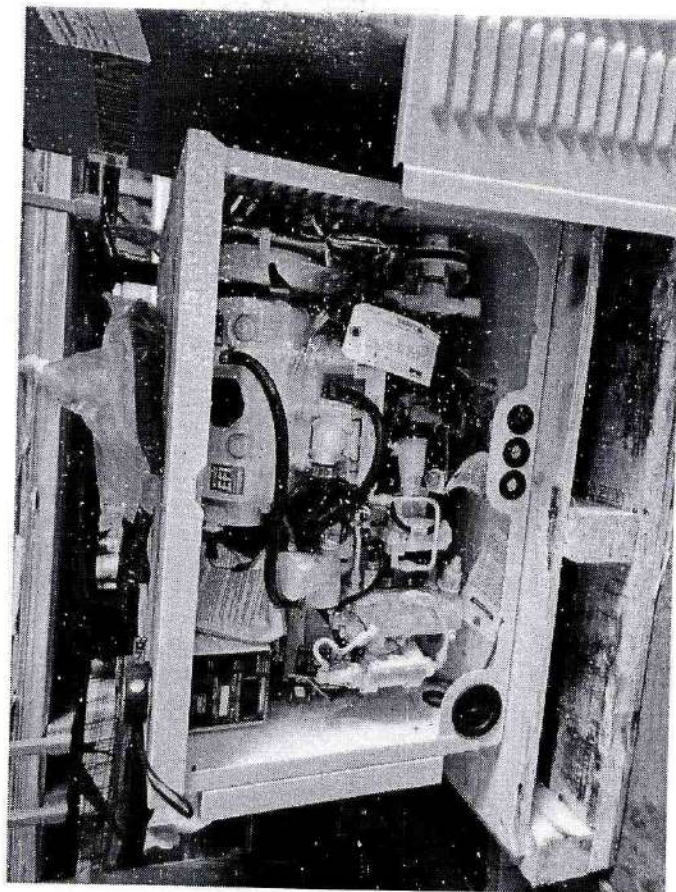
BUSINÚ

CAPS-CF

**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN.**



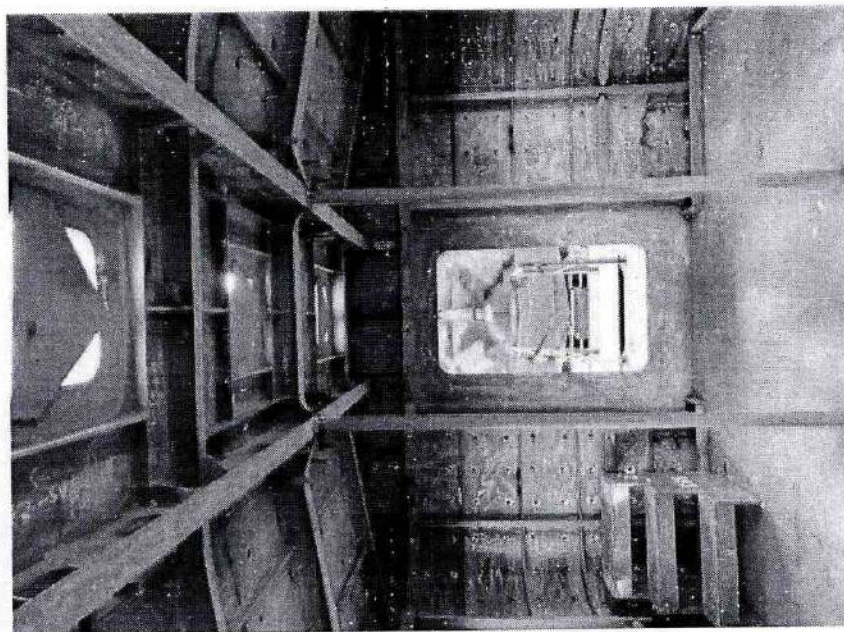
COMPRA Y LLEGADA A PLANTA DE LOS GENERADORES



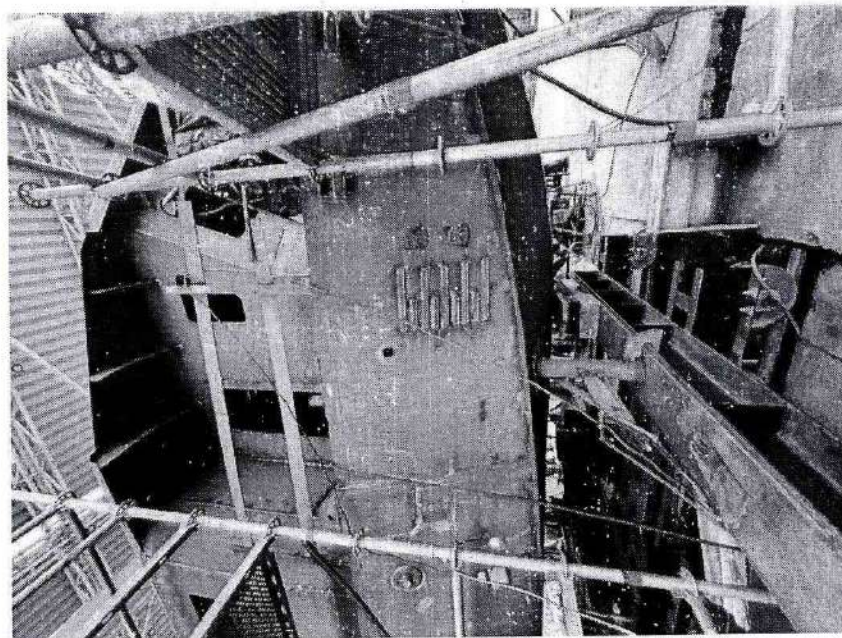
**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN**



INSTALACIÓN DE PINES



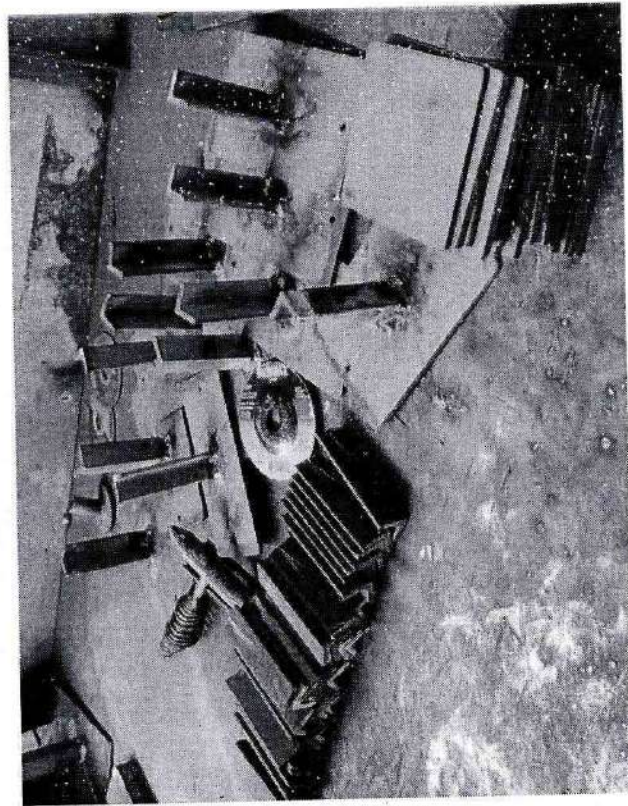
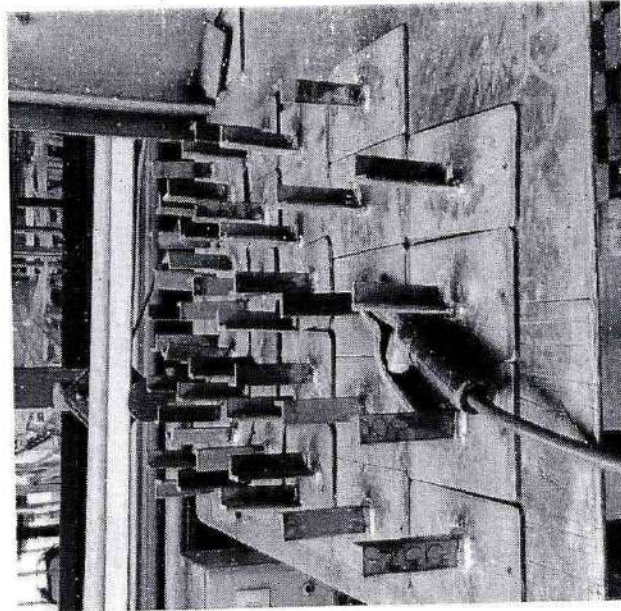
INSTALACIÓN DE DRENAJES / DESCARGAS



**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN**



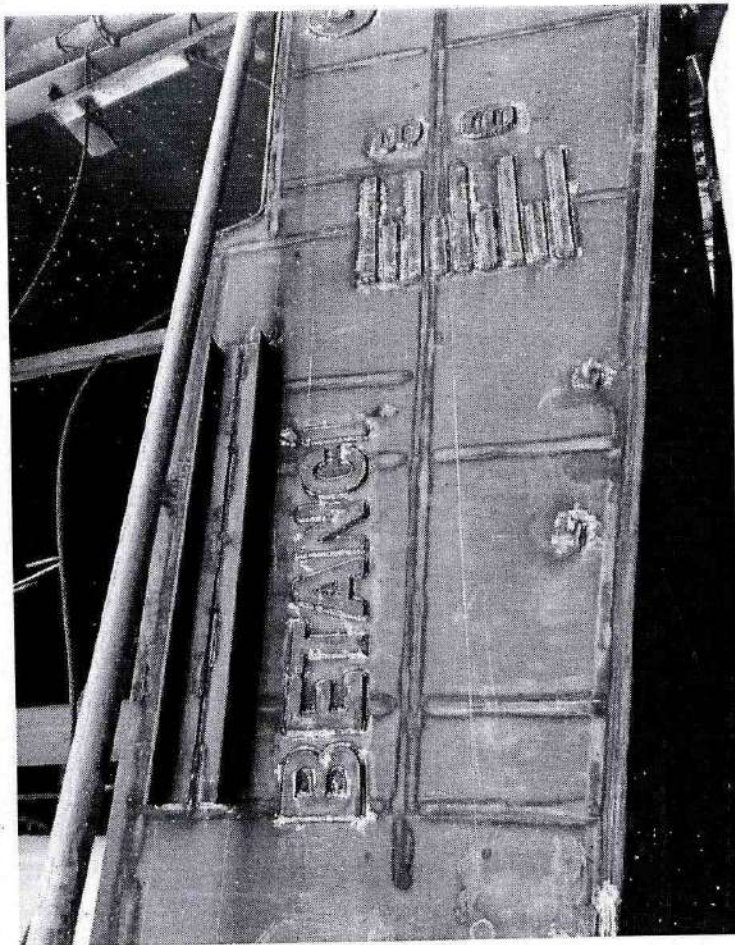
FABRICACIÓN DE SOPORTES DE BANDEJA



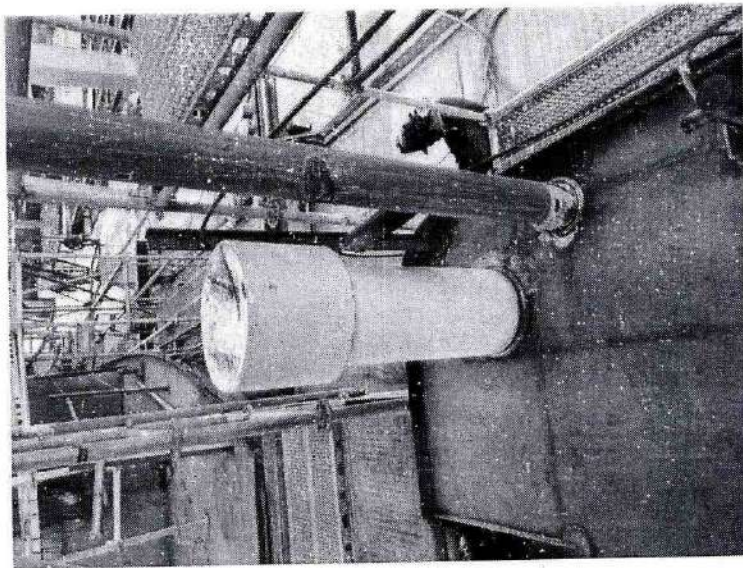
**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN**



SOLDADURA DEL NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN B2



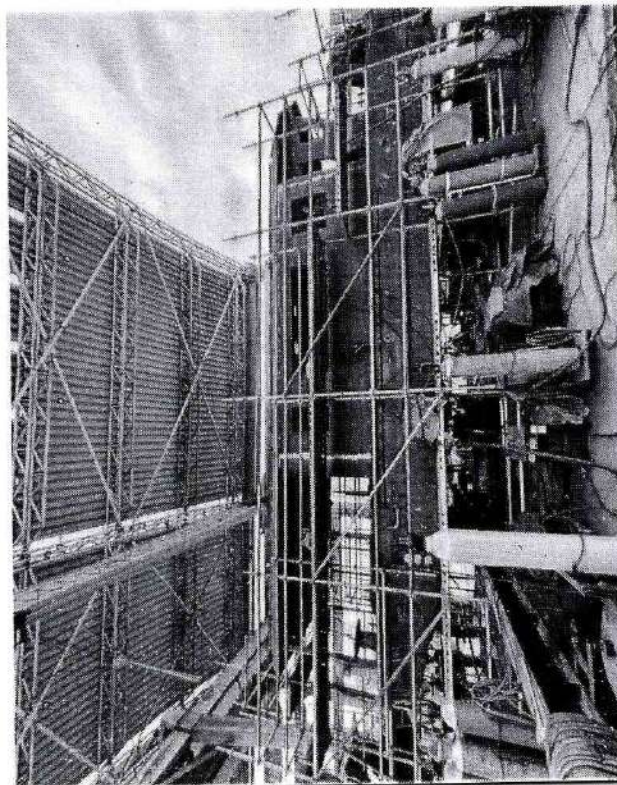
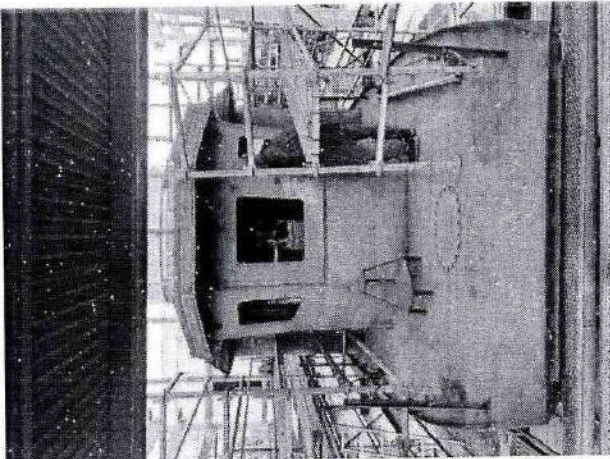
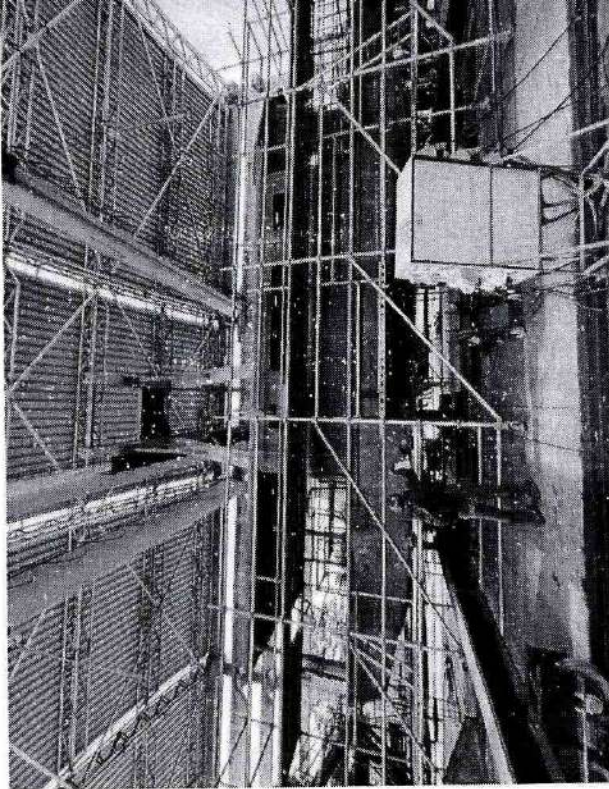
SOLDADURA DE LOS HOMGOS DE VENTILACIÓN B2



EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN



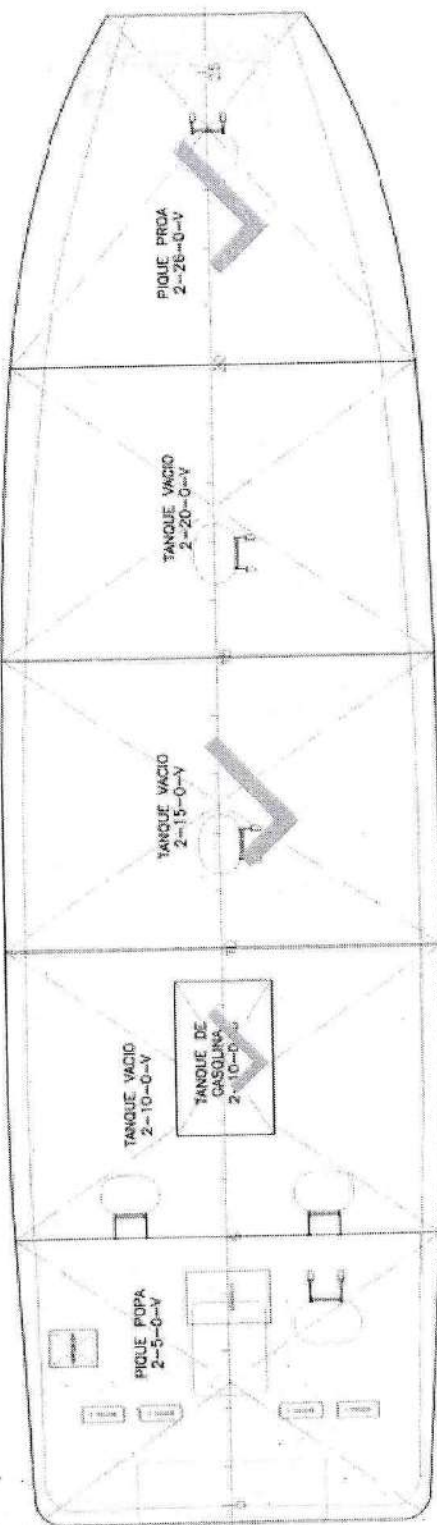
AVANCE Y ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO



EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN



AVANCE Y ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO



CUBIERTA TANQUES

**Corporación de Ciencia y Tecnología para el
Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial**



#SeguimosAvante

Correo electrónico - 25/09/2025 (BUSINU)

Información Técnica de los pisos internos

[BUSINÚ] INOFRMACIÓN TÉCNICA DE LOS PISOS INTERNOS

Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>

25 de septiembre de 2025, 8:19

Para: interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>, "infra.Overgara@gmail.com" <infra.Overgara@gmail.com>

Cc: Rita A Esquivel C <infra.raesquivel@gmail.com>, Secretaria de Infraestructura <s.infraestructura@monteria.gov.co>, Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>, Alexandra Patricia Hurtado Parra <ahurtado@cotecmar.com>, Carlos Andres Quintero Portocarrero <cquintero@cotecmar.com>, Yuermari Cristina Reveti Puello <yreveti@cotecmar.com>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA

Representante Legal ING INGENIERIA SAS.

Cartagena D.T y C, Bolivar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

Me permito compartir ficha técnica de los pisos que serán instalados en el proyecto BUSINÚ para su revisión.

Los números en la foto corresponden a los colores:

1. SMOKE
2. ROBLE (Preferencia de COTECMAR)
3. CAOBA
4. NOGAL.

Garantía – 5 años – En material – Siempre y cuando se sigan las instrucciones de mantenimiento y limpieza.

Por favor tener muy en cuenta que el piso tiene un requerimiento y cumple una norma que impide el cambio de aspectos, daños visibles.

Resistencia a la abrasión		AC 5	EN 13329 ANEXO E
Resistencia al impacto		IC 3	EN 13329 ANEXO F
Resistencia al manchado		5 (gr 1 - 2) 4 (gr. 3)	EN 438
Resistencia a la quemadura de cigarrillo		4	EN 438
Determinación del efecto simulado de una pata de mueble		Sin daños visibles después de ensayarse con una pata de tipo 0	EN 424
Determinación del efecto de una silla con ruedas		Ningún cambio de aspecto ni daños visibles tal como se establece en la norma EN 425. Deben utilizarse ruedas individuales pivotantes tales como las definidas en la Norma EN 12529:1996, apartado 5.4.4.2. (Tipo W).	EN 425

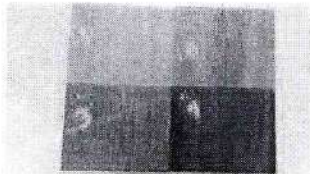
Agradezco su mayor esfuerzo para definir el piso en la presente semana debido a los tiempos de entrega que ofrece el proveedor.

Cordialmente,



Si desea informar un fraude o conducta inapropiada cometida al interior de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR o situaciones externas que la involucren, puede llamarnos a la Línea de Transparencia 018005184812 o escribirnos al correo transparencia@cotecmar.com, donde atenderemos su denuncia. **AVISO LEGAL:** Este mensaje y cualquier archivo que se adjunte al mismo es confidencial y podría contener información privilegiada y reservada de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, y es para el uso exclusivo de su destinatario. Si llegó a usted por error, por favor elimínelo y avise inmediatamente al remitente, absteniéndose de divulgarlo en cualquier forma. Las opiniones contenidas en este mensaje y sus adjuntos no necesariamente coinciden con las posiciones institucionales de COTECMAR. Los sistemas de COTECMAR, cuentan con un programa anti-virus, no obstante, el destinatario debe examinar el mensaje ya que COTECMAR, no se hace responsable en ningún caso por daños derivados de la recepción del presente mensaje. **LEGAL NOTICE:** This message and any other attached file is confidential and may include privileged and reserved information from the Science and Technology Corporation for the Development of the Naval, Maritime and Riverine Industry – COTECMAR, and is for the exclusive use of its recipient. If you received this message by error, please delete it and immediately notify the sender, refrain from disclosing it in anyway. The opinions contained in this message do not necessarily commit with the institutional positions of COTECMAR. The Systems of COTECMAR, have antivirus programs, however, the recipient must revise the message since COTECMAR, is not responsible in any case for damages derived from the reception of the present message.

3 adjuntos



IMG-20250924-WA0014.jpg
92K

DOC-20250923-WA0023.pdf
136K

PISOS VINILICOS LVT UPTILE.pdf
193K

FICHA TÉCNICA PISO LVT UPTILE

I. REFERENCIA

Piso LVT Uptile

II. DESCRIPCIÓN Y COMPOSICIÓN

Piso Tipo listón 100 % en PVC

III. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

1. Trafico	EN 685	Institucional (33-42)
2. Dimensiones	EN 427	122,0 x 18,0 cm
3. Espesor	EN 428	3.0 mm
4. Capa de uso	EN 429	0.5 mm
5. Peso		5.37 Kg/M2
6. Metros Cuadrado por Caja		16 listones - 3.59 M2

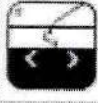
IV. PRUEBAS TÉCNICAS

7. Resistencia al punzonamiento	EN 433	Cumple
8. Resistencia al fuego	EN 13501-1	EN 13501-1 B1 (B-s1, t0)
9. Resistencia al deslizamiento	DIN 51 130	DS
10. Solidez al Color	EN 20 105 – B02	6 Grados
11. Resistencia a Hongos	ASTM G21-15	Grupo 0
12. Resistencia a micro arañazos	ASTM D4060	IP >=2000 ciclos
13. Grupo abrasión	EN 660-2	Grupo T
14. Garantía		5 años

INTENSO 10AC5			
CLASIFICACIÓN DE ACUERDO CON EN 685 01/02/2018			Rev:
CARACTERÍSTICAS	SIMBOLO	REQUERIMIENTO	MÉTODO DE ENSAYO
NIVEL DE USO		DOMÉSTICO INTENSO, COMERCIAL INTENSO	EN 685:95 ANEXO A
CLASE		33	EJEMPLOS: CORREDORES, GRANDES ALMACENES, ESCUELAS, SALAS POLIVALENTES, OFICINAS DIÁFANAS (DISPOSICIÓN ABIERTA)
ESPECIFICACIONES GENERALES			
CARACTERÍSTICAS	SIMBOLO	REQUERIMIENTO	MÉTODO DE ENSAYO
Espesor del elemento (t); t=10 mm		Δt medio (del valor nominal) 0,50 t max - t min 0,5	EN 13329 ANEXO A
Largo de la superficie decorativa (l) l=1331 mm		Δl 0,5	EN 13329 ANEXO A; EN 13329 ANEXO A
Ancho de la superficie decorativa (w) w=194mm		Δw medio (del valor nominal) 0,10 w max - w min 0,20	EN 13329 ANEXO A; EN 13329 ANEXO A
Escuadría del elemento (q)		Qmax $\leq$ 0,20 mm	EN 13329 ANEXO A
Rectitud (banana) (s)		smax $\leq$ 0,36 mm	EN 13329 ANEXO A
Alabeo longitudinal (f)		fconcavo $\leq$ 6 mm fconvexo $\leq$ 12 mm	EN 13329 ANEXO A
Alabeo transversal (f)		fconcavo $\leq$ 0,28 mm fconvexo $\leq$ 0,38 mm	EN 13329 ANEXO A
Abertura entre elementos (o)		o medio $\leq$ 0,15 o max $\leq$ 0,20	EN 13329 ANEXO B
Diferencia de altura entre elementos (h)		h medio $\leq$ 0,07 h max $\leq$ 0,10	EN 13329 ANEXO B
Variaciones dimensionales después de cambios de humedad relativa (l,w)		Δl medio $\leq$ 0,9 dw medio $\leq$ 0,9	EN 13329 ANEXO C
Resistencia luz		Patrón de lana azul, parte B02, mayor o igual a 6 Patrón de gris, parte A02, mayor o igual a 4	EN-ISO 105 / EN 20105
Punzonamiento estático		Sin cambios visibles $\leq$ 0,01 mm (de punzonamiento usando un cilindro recto de acero de 11,30 mm de diámetro)	EN 433
Arranque de la superficie		$\geq$ 1,25 N/mm ²	EN 13329 ANEXO D
ESPECIFICACIONES DE CLASIFICACIÓN, NIVEL DE USO			
CARACTERÍSTICAS	SIMBOLO	REQUERIMIENTO	MÉTODO DE

Resistencia a la abrasión		AC 5	ENSAYO EN 13329 ANEXO E
Resistencia al impacto		IC 3	EN 13329 ANEXO F
Resistencia al manchado		5 (gr 1 - 2) 4 (gr. 3)	EN 438
Resistencia a la quemadura de cigarrillo		4	EN 438
Determinación del efecto simulado de una pata de mueble		Sin daños visibles después de ensayarse con una pata de tipo 0	EN 424
Determinación del efecto de una silla con ruedas		Ningún cambio de aspecto ni daños visibles tal como se establece en la norma EN 425. Deben utilizarse ruedas individuales pivotantes tales como las definidas en la Norma EN 12529:1998, apartado 5.4.4.2. (Tipo W).	EN 425
Incremento de espesor		$\leq 15,0\%$	EN 13329 ANEXO G

PROPIEDADES ADICIONALES

CARACTERÍSTICAS	SIMBOLO	REQUERIMIENTO	MÉTODO DE ENSAYO
Humedad a la salida de fábrica		El contenido de humedad de los elementos debe ser del 4 al 10%. Cualquier lote deberá mantener una homogeneidad tal como: $H_{max} - H_{min} = \leq 3\%$	EN 322
Apariencia, defectos superficiales		Se admiten pequeños defectos	EN 438
Sellado de cantos		Cantos completamente sellados para un mejor comportamiento frente al agua	INTERNO
Resistencia a la separación de las uniones		$f_{0,2 \text{ long.}} \geq 2 \text{ KN/m}$ $f_{0,2 \text{ transv.}} \geq 2 \text{ KN/m}$	ISO 24334:2006
Emisión de formaldehído HCHO		$E1 \leq 0,124 \text{ mg/m}^3$ (EN 717-1)	EN 14041 / EN 717-1 / EN 717-2
Reacción al fuego		Cfls1	EN 14041 / EN 13501-1 / EN ISO 9239-1 / EN ISO 11925-2
Coefficiente de fricción dinámica de la superficie del suelo, en condiciones secas		Clase DS ($\geq 0,3$)	EN 14041 / EN 13893
Resistencia térmica		Sin Underlay: $0,06 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ + FINfloor PE Underlay: $0,154 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ + FINfloor Silent Underlay: $0,127 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ apta para calefacción radiante de agua caliente de baja temperatura	EN 14041 / EN 12664

Marcado CE

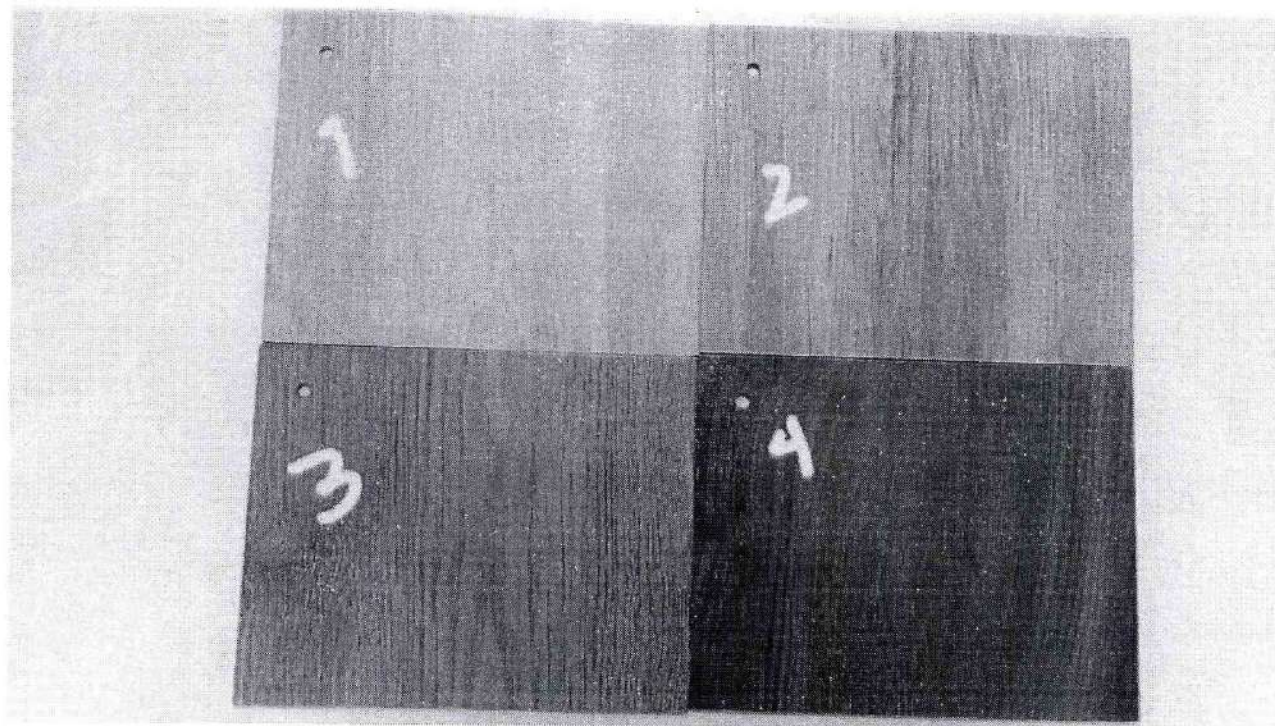


DoP 08008

EN 14041

3943

Toda esta información está sometida a revisiones de mejoras futuras



Correo electrónico - 30/09/2025 (BUSINU)
(BUSINU) Informe semanal semana 39-25



interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>

[BUSINU] - Informe semanal semana 39-25

Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>

30 de septiembre de

Para: "infra.Overgara@gmail.com" <infra.Overgara@gmail.com>, "interventoriaembarcaciones@gmail.com" <interventoriaembarcaciones@gmail.com>, Secretaria de Infraestructura <s.infraestructura@monteria.gov.co>

Cc: CF Mauricio Madrid Moncada <mmadrid@cotecmar.com>, "infra.raesquivel@gmail.com" <infra.raesquivel@gmail.com>, Daniela Galvis Arengas <dgavis@cotecmar.com>, Daniela Tirado <dtirado@cotecmar.com>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA
Representante Legal ING INGENIERIA SAS.
Cartagena D.T y C, Bolivar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

	FECHA DE ESTADO	SEMANA	AVANCE PLANEADO (PP)	AVANCE REAL (PE)
BUSINU	25/09/2025	WK 39-25	65,93%	63,73%

ACTIVIDADES DE LA SEMANA:**Businú 1**

- Finaliza instalación de pines.
- Pruebas neumáticas.
- Soldadura de la sabe de la consola.
- Soldadura externa de la superestructura.
- Fabricación de soportes de iluminación.

Businú 2

- Soldadura de láminas de transición.
- Soldadura del coning.
- Soldadura de la base consola.
- Reparación de novedades por UT.
- Alistamiento de tanques para prueba neumática.

ACTIVIDADES PRÓXIMA SEMANA:

- Pruebas neumáticas.
- Pintura interna.
- Instalación de pines.

- Soldadura de outfitting.
- Instalación de bandejas eléctricas B2.

ACTIVIDADES RETRASADAS:

Businú 1

- Finalización de las pruebas neumáticas.
- Instalación de sistemas auxiliares (veneo y achique).
- Inicio de superficies de tanques.

Businú 2

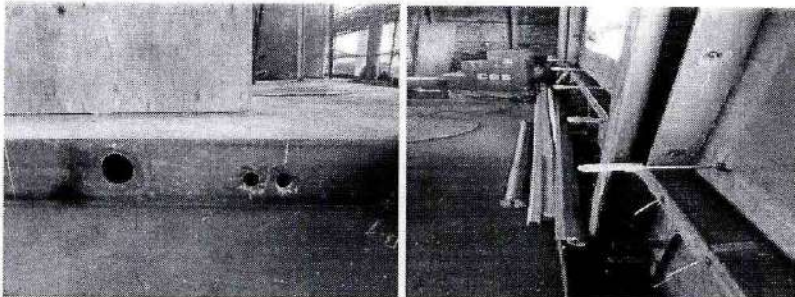
- Inicio de las pruebas neumáticas.
- Finalización de outfitting en caliente.
- Instalación de sistemas auxiliares (veneo y achique).
- Inicio de superficies de tanques.

REGISTRO FOTOGRÁFICO:

- INSTALACIÓN BASE DE PINES



- PERFORACIÓN EN BAHIA DE LOS MOTOTRES / INSTALACIÓN SOPORTE CERRAMIENTO NO ESTRUCTURAL



- FABRICACIÓN DE CUELLOS DE GANZO Y CAJAS



De: Alberto Jose Aguas Meza

Enviado el: miércoles, 24 de septiembre de 2025 12:52 p. m.

Para: 'infra.vergara@gmail.com' <infra.vergara@gmail.com>; 'interventoriaembarcaciones@gmail.com' <interventoriaembarcaciones@gmail.com>; 'Secretaria de infraestructura' <s.infraestructura@monteria.gov.co>

CC: CF Mauricio Madrid Moncada <mmadrid@cotecmar.com>; 'infra.raesquivel@gmail.com' <infra.raesquivel@gmail.com>; Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>; Daniela Tirado Agresotti <dtirado@cotecmar.com>

Asunto: [BUSINU] - Informe semanal semana 38-25

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA
Representante Legal ING INGENIERIA SAS.
Cartagena D.T y C. Bolivar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

Cordial saludo,

	FECHA DE ESTADO	SEMANA	AVANCE PLANEADO (PP)	AVANCE REAL (PE)
BUSINU	18/09/2025	WK 38-25	63,19%	63,23%

ACTIVIDADES DE LA SEMANA:

Businu 1

- Instalación de pines.
- Finaliza instalación de soporte de bandejas eléctricas.
- Soldadura de la base de la consola.
- Soldadura externa de la superestructura.
- Presentación de la rampa.
- Pruebas neumáticas Tx de gasolina
- Instalación del sistema de drenaje.
- Fabricación de soportes de iluminación.



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025	2026
0	CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ					
1	HITOS CONTRACTUALES					
1.1	INICIO DEL PROYECTO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	63%		
1.2	FIRMA DE ACTA DE INICIO	mié 15/01/25	mié 31/12/25	0%		
1.3	HITO 1: PAGO ANTICIPADO A LA FIRMA DEL CONTRATO	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	
1.4	HITO 2: INICIO DE CONSTRUCCIÓN 02 CASCOS	vie 31/01/25	vie 31/01/25	100%	31/01	
1.5	HITO 3: FIN DE CONSTRUCCIÓN DE 02 CASCOS	mié 15/01/25	mié 15/01/25	100%	15/01	
1.6	HITO 4: A LAS PRUEBAS SAT Y ENTREGA EN CARTAGENA DE 02 EMBARCACIONES	jue 15/05/25	jue 15/05/25	100%		15/05
1.7	HITO 5: RECEPCIÓN DE 02 EMBARCACIONES EN MONTERIA Y ACTA DE RECIBO FINAL	mié 15/10/25	mié 15/10/25	0%		15/10
2	PLAN DE COMPRAS	lun 15/12/25	lun 15/12/25	0%		15/12
3	DISEÑO E INGENIERÍA					
3.1	DISEÑO BÁSICO	lun 12/05/25	mar 4/11/25	74%		
3.2	INGENIERÍA DE TRANSICIÓN	mié 22/01/25	lun 15/12/25	98%		
3.3	INGENIERÍA DE TALLER	mié 22/01/25	jue 21/08/25	98%		
4	CONSTRUCCIÓN	vie 25/04/25	mié 18/06/25	98%		
4.1	CONSTRUCCIÓN BUSINU 1	mar 29/04/25	lun 15/12/25	99%		
4.1.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	vie 9/05/25	mié 31/12/25	51%		
4.1.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	vie 9/05/25	mié 31/12/25	54%		
4.1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	vie 9/05/25	jue 2/10/25	95%		
4.1.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	vie 9/05/25	lun 12/05/25	100%		
4.1.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	lun 12/05/25	jue 2/10/25	93%		
4.1.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 12/05/25	vie 25/07/25	100%		
4.1.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	mié 2/07/25	jue 21/08/25	100%		
4.1.1.2.5	192. PRUEBAS DE TANQUES	lun 25/08/25	vie 12/09/25	100%		
		vie 25/07/25	vie 29/08/25	68%		
		vie 4/07/25	jue 2/10/25	50%		

25/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

3948



Alcaldía de **MONTERÍA**

CRONOGRAMA DETALLADO BUSINÚ (CONTRATO No. CD-SIM-034-2024)

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025		2026	
					Semestre 1, 2025	Semestre 2, 2025	Semestre 1, 2026	Semestre 2, 2026
					E	F	M	A
					M	J	J	A
					J	J	S	O
					N	D	E	F
					F	M	A	
4.1.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%				
4.1.2.1	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	vie 12/12/25	0%				
4.1.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	mar 16/12/25	0%				
4.1.3.1	300-400. SIST. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA- INST. CABLEADO	lun 29/09/25	mié 12/11/25	0%				
4.1.3.2	300-400. MONTAJE DE EQUIPOS BUSINU 1	mié 12/11/25	mar 16/12/25	0%				
4.1.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	jue 13/11/25	20%				
4.1.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	100%				
4.1.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	jue 30/10/25	6%				
4.1.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	mar 30/09/25	jue 13/11/25	0%				
4.1.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	2%				
4.1.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	20%				
4.1.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%				
4.1.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%				
4.1.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	lun 15/09/25	jue 27/11/25	0%				
4.1.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%				
4.1.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	85%				
4.1.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%				
4.2	CONSTRUCCIÓN BUSINU 2	lun 12/05/25	mié 31/12/25	52%				
4.2.1	100. ESTRUCTURA DEL CASCO	lun 19/05/25	jue 2/10/25	91%				
4.2.1.1	ALISTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	mar 8/07/25	jue 10/07/25	100%				
4.2.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES	lun 19/05/25	vie 19/09/25	94%				
4.2.1.2.1	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 1110	lun 19/05/25	vie 8/08/25	100%				
4.2.1.2.2	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE 5120	jue 10/07/25	vie 22/08/25	100%				
4.2.1.2.3	UNIÓN DE BLOQUES	lun 25/08/25	vie 19/09/25	100%				
4.2.1.2.4	180. BASES Y SOPORTES	mié 25/06/25	mar 2/09/25	40%				

25/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.

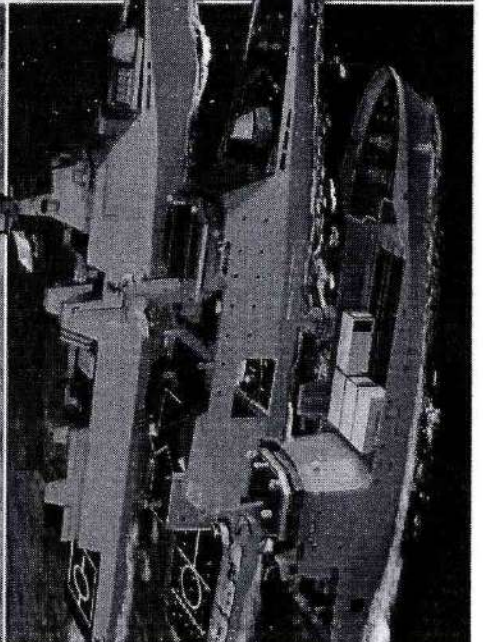
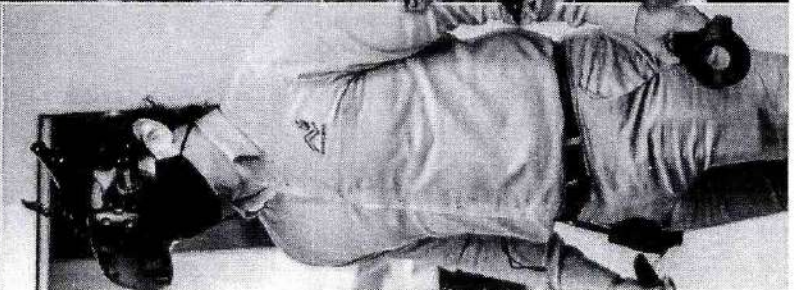
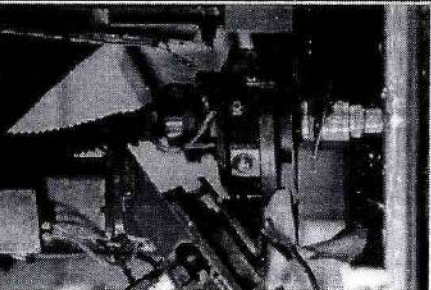
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.



EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% trabajo completado.	2025		2026	
					E	F	M	A
4.2.1.3	192. PRUEBAS DE TANQUES	mar 29/07/25	jue 2/10/25	13%				
4.2.2	200. PLANTA PROPULSORA BUSINU	lun 24/11/25	lun 15/12/25	0%				
4.2.3	300-400. PLANTA ELÉCTRICA- MANDO Y EXPLORACIÓN	lun 29/09/25	vie 19/12/25	0%				
4.2.4	500. SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	mar 11/11/25	15%				
4.2.4.1	500. FABRICACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 29/08/25	vie 12/09/25	100%				
4.2.4.2	500. INSTALACIÓN SISTEMAS AUXILIARES	vie 12/09/25	lun 27/10/25	0%				
4.2.4.3	500. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES	lun 29/09/25	mar 11/11/25	0%				
4.2.5	600. HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL	lun 15/09/25	mar 9/12/25	2%				
4.2.5.1	MARCAS DEL CASCO	lun 15/09/25	mar 4/11/25	20%				
4.2.5.2	620. COMPARTIMENTACIÓN DEL CASCO	mié 12/11/25	vie 21/11/25	0%				
4.2.5.3	625. PUERTAS Y VENTANAS	vie 31/10/25	mié 19/11/25	0%				
4.2.5.4	630. PROTECCIÓN DEL CASCO Y ACCESORIOS	mié 17/09/25	jue 27/11/25	0%				
4.2.5.5	640. INSTALACIÓN DE SILLAS	jue 27/11/25	mar 9/12/25	0%				
4.2.6	800. INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	lun 12/05/25	mar 30/12/25	80%				
4.2.7	900. PRUEBAS Y TRANSPORTE	vie 12/12/25	mié 31/12/25	0%				

25/09/25NOTA: 1) El "Cronograma Maestro", contenido en el Anexo III del contrato, establece las fechas contractuales oficiales. El presente "Cronograma Detallado" se entrega únicamente con fines informativos y no sustituye ni modifica los plazos definidos en el Cronograma Maestro.
2) Los hitos definidos en el contrato serán considerados como fechas contractuales de referencia para el seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Actividades WK 40- 2025					
GRUPO CONSTRUCTIVO	EMBARCACIÓN	PROCESO	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	FECHA FIN
1	BUSINÚ 1	INSTALACION DE OUTFITTING	BASES Y SOPORTES SISTEMAS ELECTRICOS Y DE COMANDO Y VIGILANCIA 1110	26/09/2025	30/10/2025
2		INSTALACION DE OUTFITTING	BASES Y SOPORTES SISTEMAS ELECTRICOS Y DE COMANDO Y VIGILANCIA 5120	29/09/2025	31/10/2025
3		INSTALACION DE SISTEMAS AUXILIARES	SISTEMAS AUXILIARES 1110	29/09/2025	31/10/2025
4		SUPERFICIES INTERNAS	PINTURA INTERNA BLOQUE 1110 - 4 (2)	14/10/2025	31/10/2025
5		SUPERFICIES TANQUES	PINTURA INTERNA DE TANQUES 1110	17/10/2025	31/10/2025
6	BUSINÚ 2	PRUEBA DE TANQUES	PRUEBAS NEUMATICAS 1110	22/09/2025	10/10/2025
7		INSTALACION DE OUTFITTING	SISTEMAS DE AMARRE BASES Y SOPORTES	29/09/2025	31/10/2025
8		INSTALACION DE SISTEMAS AUXILIARES	SISTEMAS AUXILIARES 1110	29/09/2025	31/10/2025
9		INSPECCION Y CONTROL DE LA CALIDAD	INSPECCION Y CONTROL DE LA CALIDAD	28/09/2025	31/10/2025

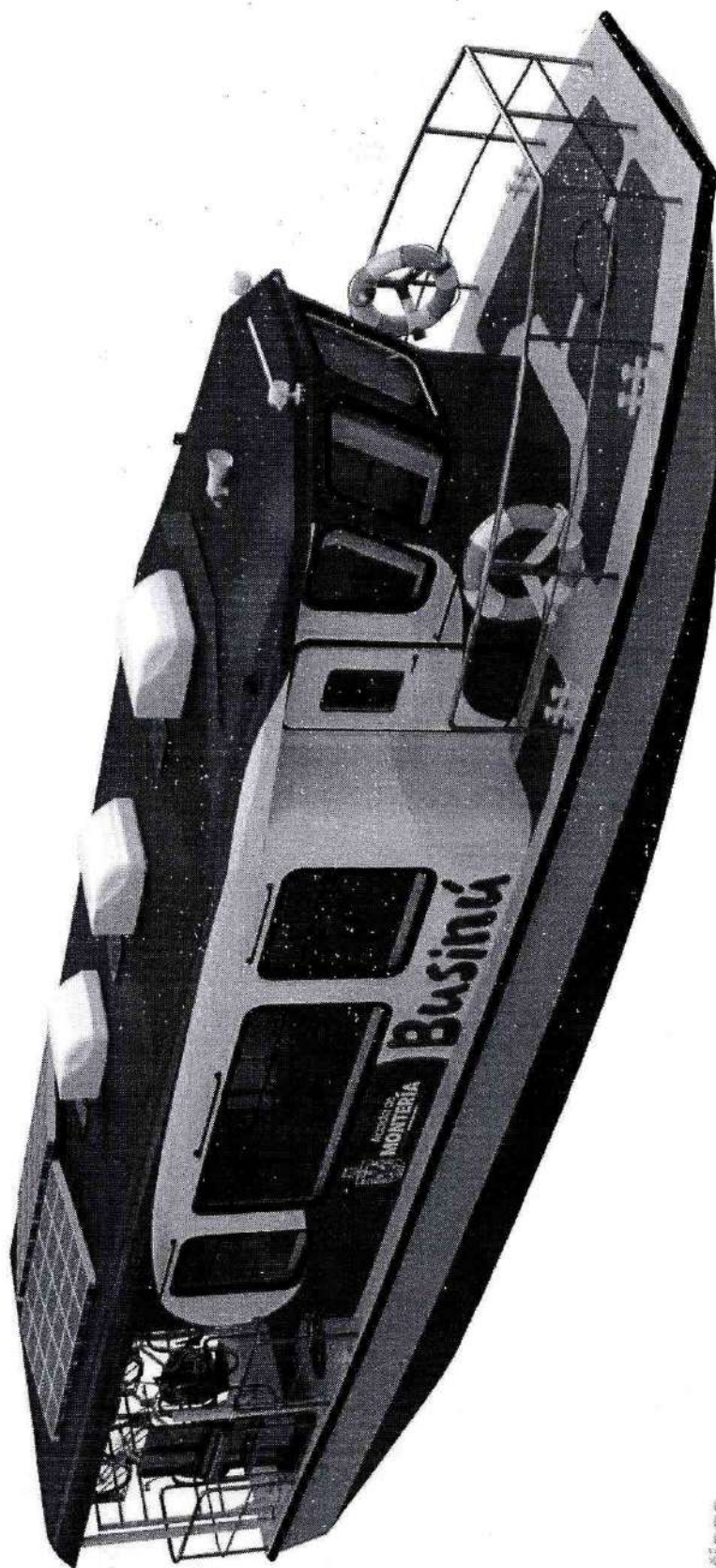


GERENCIA PLANTA DE CONSTRUCCIONES
AGENDA SEMANA 39 - 2025



SEGUIMIENTO SEMANAL DEL CONTRATO N° CD-SIM-034-2024
PROYECTO BOTE TRANSPORTE FLUVIAL "BUSINÚ"

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL
2. HITOS CONTRACTUALES
3. PLAN DE COMPRAS
4. AVANCE DEL PROYECTO
5. COMPROMISOS
6. REPORTE FOTOGRÁFICO – FASE CONSTRUCTIVA



Características
GENERALES

Eslora total
15,60 m

Puntal
1,30 m

Manga moldeada
4,50 m

Calado de diseño
0,75 m

Desplazamiento a plena carga
31,50 t

Capacidad

02 tripulantes + 38 pasajeros



3954



1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL



3955

BUSINÚ
INFORMACIÓN CONTRACTUAL



CONTRATO N°

CD-SIM-034-2024

Objeto

CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS Y EMBARCACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO FLUVIAL – BUSINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"

**Fecha firma
Contrato**

15 de Enero de 2025

Fecha Fin

31 de Diciembre de 2025

Bote Transporte fluvial "BUSINÚ"
\$9,000 Millones COP

3956

2. HITOS CONTRACTUALES



3957

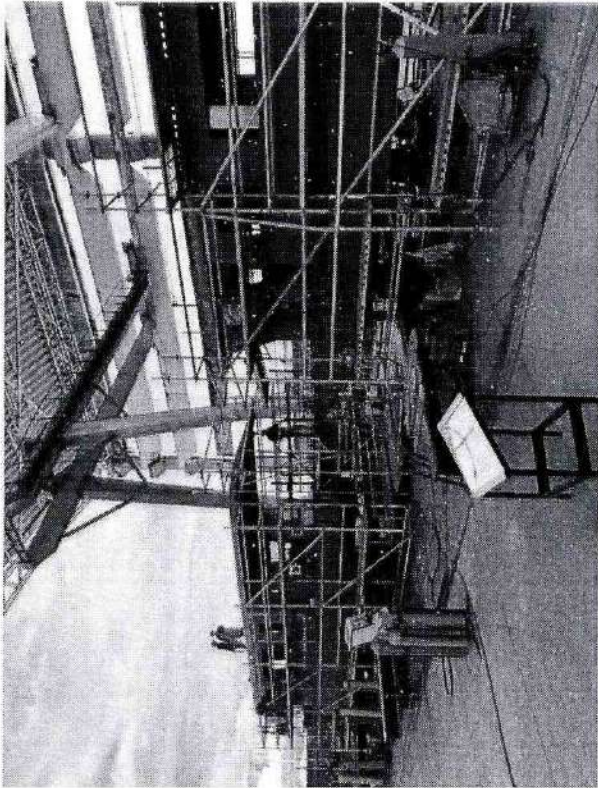
**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
HITOS DE CONTRACTUALES**



No.	HITO	% DE PAGO	MONTO	MES-AÑO
1	Pago anticipado a la firma del contrato	50%	\$ 4.500.000.000	Ene-25
2	Al inicio de la construcción de 02 cascos	25%	\$ 2.250.000.000	May-25
3	Al fin de la construcción de 02 cascos	15%	\$1.350.000.000	Oct-25
4	A las pruebas SAT y entrega en Cartagena de 02 embarcaciones e inicio de logística para transporte en montería	8%	\$ 720.000.000	Dic-25
5	A la recepción de 02 embarcaciones en Montería y acta de recibo final	2%	\$ 180.000.000	Dic-25
	Total	100%	\$ 9.000.000.000	

3958

GERENCIA PLANTA DE CONSTRUCCIONES
PRÓXIMO HITO BOTE TRANSPORTE FLUVIAL- "BUSINÚ"

Hito de legalización	N° 2
Fecha Contractual	MAYO 2025
Alcance	Al fin de la construcción de 02 cascos
Entregables	Acta firmada por las partes con la evidencia de la construcción de dos embarcaciones.
Ilustración	



nagen con fines ilustrativos / será actualizada a medida que avanza la construcción"

3959



3. PLAN DE COMPRAS



3960

BOTE TRANSPORTE FLUVIAL – “BUSINÚ”
PLAN DE COMPRAS



PLAN DE COMPRAS				
GRUPO CONSTRUCTIVO	DESCRIPCION	ESTADO	ENTREGA EN FÁBRICA	FECHA EN PLANTA
GRUPO 100	Paquete de Acero	Contratado	Marzo 2025	Abril 2025
GRUPO 200 - 500	Motores Suzuki	Contratado	Julio 2025	Septiembre 2025
	Paquete de sistemas auxiliares y accesorios	Contratado	Agosto 2025	Septiembre 2025
GRUPO 300 - 400	Paquete eléctrico y electrónico	Contratado	Septiembre 2025	Octubre 2025
GRUPO 600	Paquete Habitabilidad	Parcialmente contratado	Octubre 2025	Noviembre 2025



4. AVANCE DEL PROYECTO SEMANA 39/25



3962

BOTE TRANSPORTE FLUVIAL – “BUSINÚ” **AVANCE SEMANAL – SEMANA 39**



	FECHA DE ESTADO	SEMANA	AVANCE PLANEADO (PP)	AVANCE REAL (PE)	DIF	SPI (PE/PP)
BUSINÚ	25/09/2025	WK 39-25	65.93%	63.73%	-2.20%	0.97

ACTIVIDADES DE LA SEMANA 39:

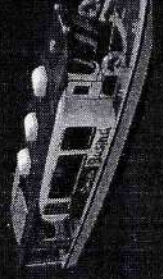
Businú 1

- Finaliza instalación de pines.
- Pruebas neumáticas.
- Soldadura de la sabe de la consola.
- Soldadura externa de la superestructura.
- Fabricación de soportes de iluminación.

Businú 2

- Soldadura de láminas de transición.
- Soldadura del coaming.
- Soldadura de la base consola.
- Reparación de novedades por UT.
- Alistamiento de tanques para prueba neumática.

5. COMPROMISOS



3964

GERENCIA PLANTA DE CONSTRUCCIONES COMPROMISOS



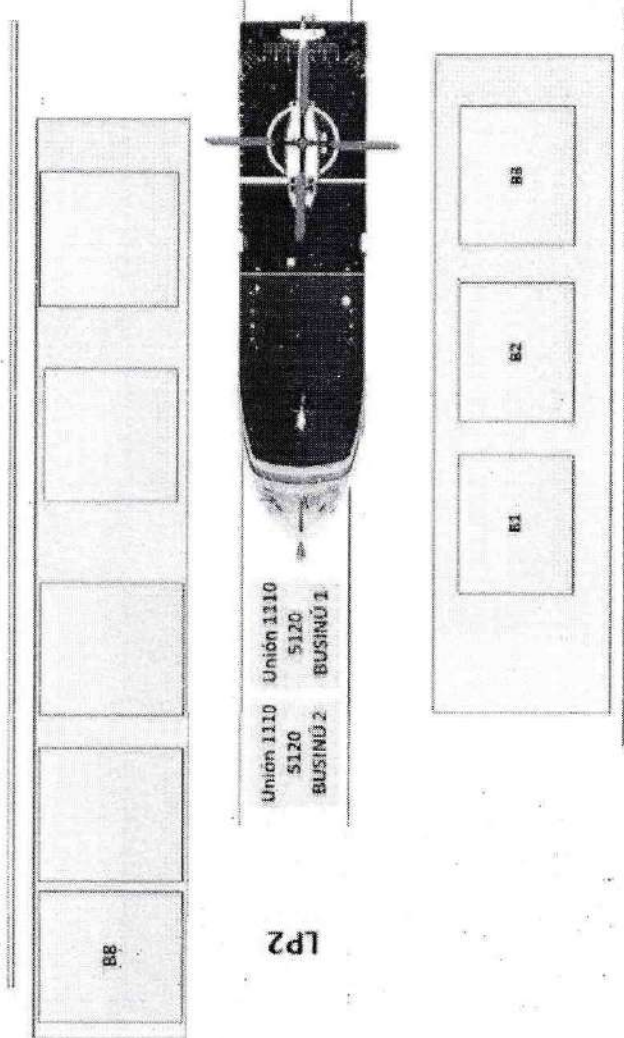
N°	COMPROMISOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1	Cotecmar, informa que la fecha planeada para ejecución de los RX sería el 05/10/2025, interventoría confirmar. Y solicita que el inspector a realizar la prueba, cuente con la certificación en el manejo de sustancias radioactivas.	Interventoría	Estado actual: pendiente
2	Cotecmar, requiere por parte de la interventoría las recomendaciones por escrito de cambiar los ánodos de aluminio a magnesio, teniendo en cuenta que los ánodos fueron adquiridos por parte de COTECMAR.	Interventoría	Estado actual: pendiente
3	Selección de pisos de la embarcación.	Alcaldía de Montería	Estado actual: pendiente a la selección Fecha: 24/09/2025

3965

6. REPORTE FOTOGRÁFICO – FASE CONSTRUCTIVA



EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ LINEA DE PRODUCCIÓN



LP2

CONVENCIONES

BUSINÚ

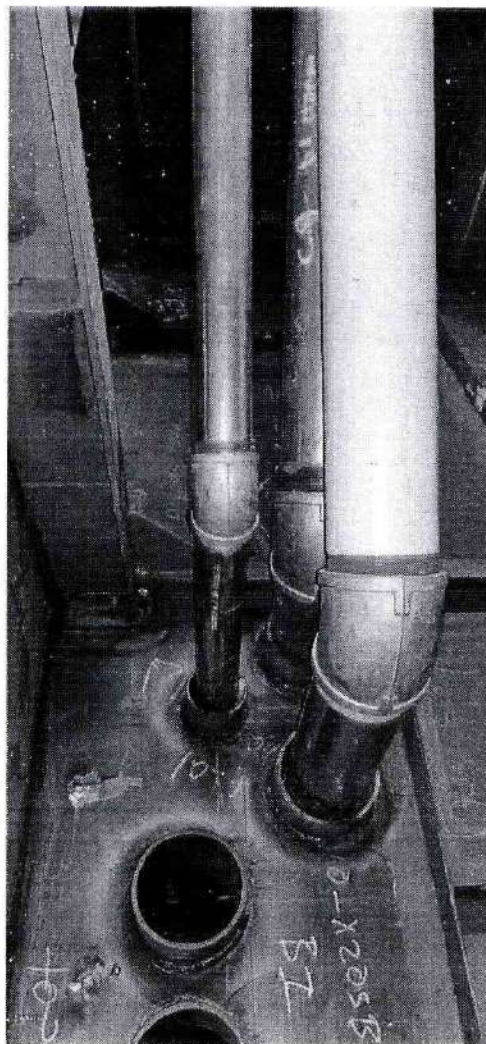
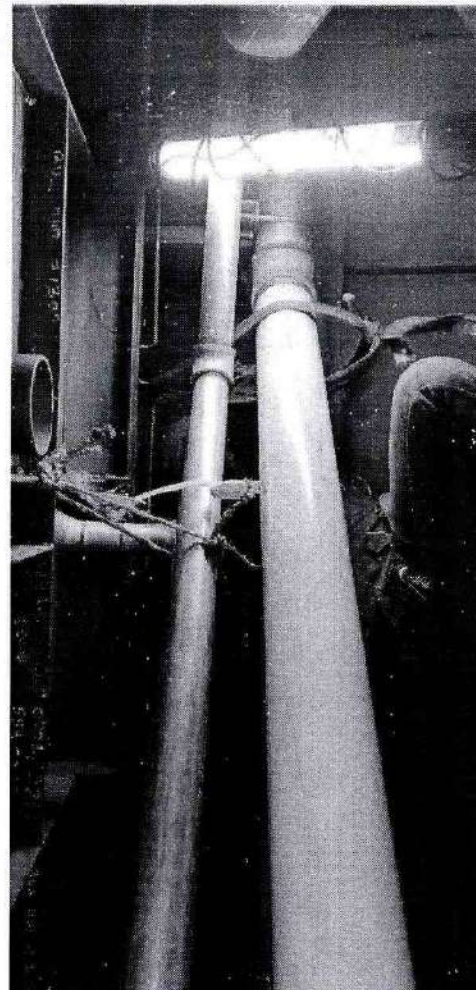
CAPS-CF

3967

EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN



INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA CABLEADO

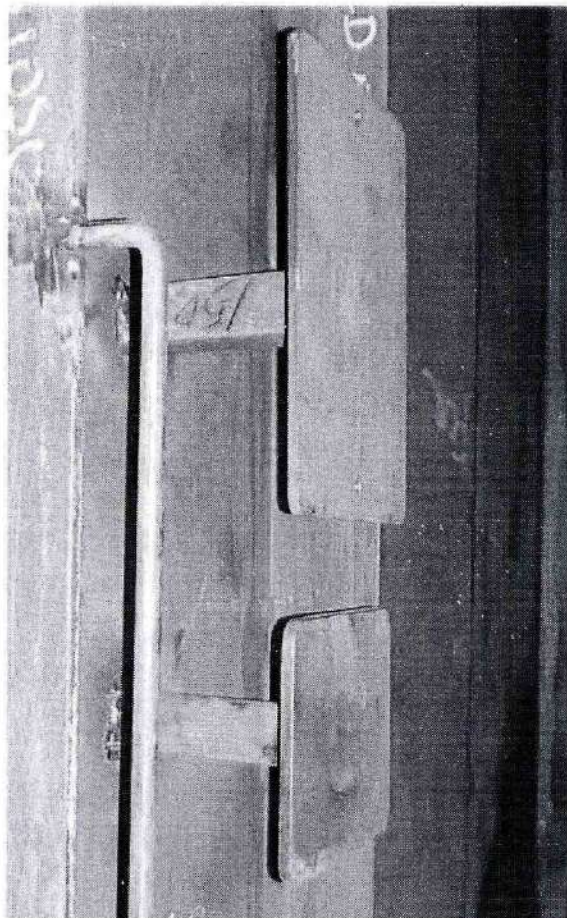


3968

**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN**

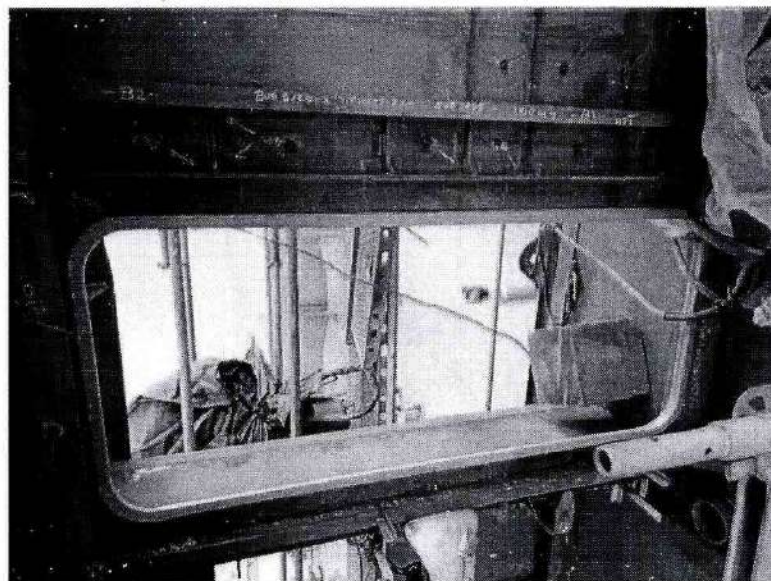


INSTALACIÓN DE BASES DE EQUIPOS



**EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ
AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN**

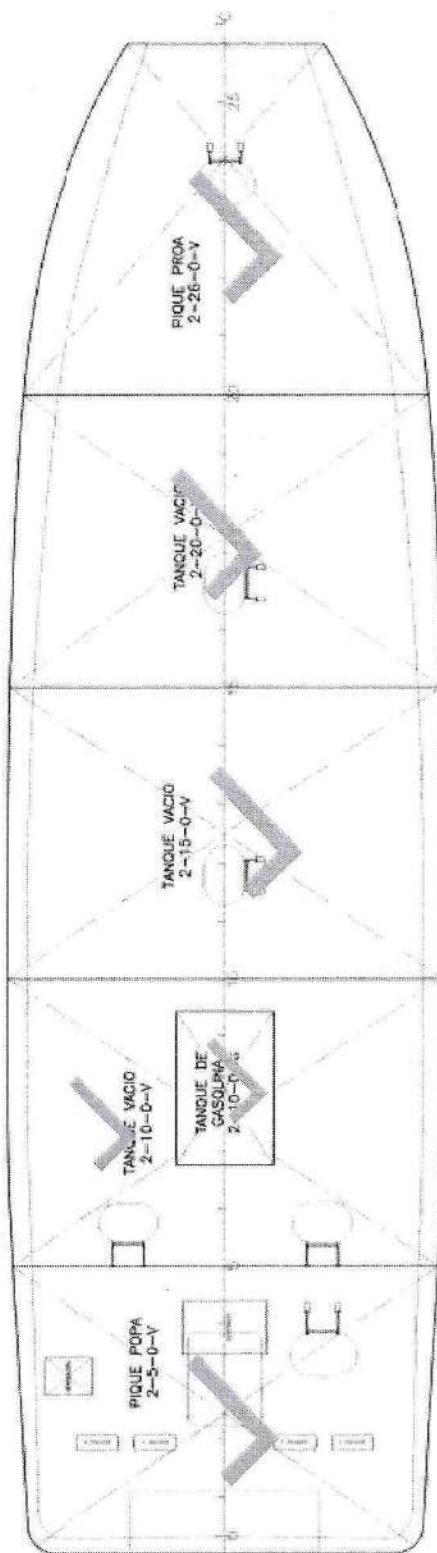
INSTALACIÓN DE LOS MARCOS DE LAS PUERTAS



EMBARCACIÓN FLUVIAL RIO SINÚ - BUSINÚ AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN



AVANCE Y ESTADO ACTUAL DE LA LIERACIÓN DE TANQUES B1



CUBIERTA TANQUES

**Corporación de Ciencia y Tecnología para el
Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial**



#SeguimosAvante

**Correo electrónico - 01/10/2025 (BUSINU) Reporte
de ensayos no destructivos ultrasonido y pruebas
neumáticas.**



interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>

[BUSINÚ] REPORTE DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS ULTRASONIDO Y PRUEBAS NEUMÁTICAS

Daniela Galvis Arengas <dgalvis@cotecmar.com>

1 de octubre de 2025, 21:35

Para: interventoriaembarcaciones <interventoriaembarcaciones@gmail.com>, Orlando Vergara <infra.vergara@gmail.com>

Cc: Alberto Jose Aguas Meza <aaguas@cotecmar.com>, Ely Rafael Diaz Diaz <ediaz@cotecmar.com>, Wiebmar Alfonso Durango Causil

<wdurango@cotecmar.com>, CC Lalo Omar Garces Morcillo <lgarces@cotecmar.com>, Daniela Tirado Agresott

<dtirado@cotecmar.com>, Kenyt Antonio Brieva Lujan <kbrieva@cotecmar.com>, Laura Carolina Rojas Ledezma

<lrojas@cotecmar.com>

Señor

CARLOS ALBERTO BELLO AVENA.

Representante Legal ING INGENIERIA SAS.

Cartagena D.T y C, Bolívar.

Señor

Orlando Vergara.

Supervisor del contrato.

Señor

Alejandro Velazco.

Interventor del contrato.

En el marco del Plan de Calidad y del Plan de Ensayos No Destructivos del proyecto Businú, nos permitimos relacionar la siguiente carpeta, en la cual se encuentran incluidos los reportes mencionados a continuación, fundamentales para asegurar la integridad estructural de los cascos:

☐ BUSINÚ INFORMES DE CALIDAD

- ULTRASONIDO B1
- ULTRASONIDO B2
- PRUEBAS NEUMÁTICAS B1

Se comparte nuevamente la prueba neumática inicial B2 tanque de gasolina 2-10-00-G, según adjunto en este correo. Próximamente estaremos compartiendo las pruebas neumáticas del B2 en su totalidad.

Atentos a su confirmación y comentarios.

Cordialmente,

**Daniela Galvis Arengas**Ingeniero de producción | *Production Engineer*

Zona Industrial Mamonal Km9, Cartagena – Colombia

Dgalvis@Cotecmar.com

T: (+57 5) 653 5035

www.cotecmar.com

Si desea informar un fraude o conducta inapropiada cometida al interior de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR o situaciones externas que la involucren, puede llamarnos a la Línea de Transparencia 018005184812 o escribirnos al correo transparencia@cotecmar.com, donde atenderemos su denuncia. AVISO LEGAL: Este mensaje y cualquier archivo que se adjunte al mismo es confidencial y podría contener información privilegiada y reservada de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, y es para el uso exclusivo de su destinatario. Si llegó a usted por error, por favor elimínelo y avise inmediatamente al remitente, absteniéndose de divulgarlo en cualquier forma. Las opiniones contenidas en este mensaje y sus adjuntos no necesariamente coinciden con las

24/10/25, 11:10 a.m.

Gmail - [BUSINÚ] REPORTE DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS ULTRASONIDO Y PRUEBAS NEUMÁTICAS

3974

posiciones institucionales de COTECMAR. Los sistemas de COTECMAR, cuentan con un programa anti-virus, no obstante, el destinatario debe examinar el mensaje ya que COTECMAR, no se hace responsable en ningún caso por daños derivados de la recepción del presente mensaje. LEGAL NOTICE: This message and any other attached file is confidential and may include privileged and reserved information from the Science and Technology Corporation for the Development of the Naval, Maritime and Riverine Industry – COTECMAR, and is for the exclusive use of its recipient. If you received this message by error, please delete it and immediately notify the sender, refrain from disclosing it in anyway. The opinions contained in this message do not necessarily commit with the institutional positions of COTECMAR. The Systems of COTECMAR, have antivirus programs, however, the recipient must revise the message since COTECMAR, is not responsible in any case for damages derived from the reception of the present message.

 **880-25-CON NT BUSINÚ II TK DE COMBUSTIBLE (INICIAL).pdf**

258K

ANEXOS

ULTRASONIDO B1



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER 145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1107-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

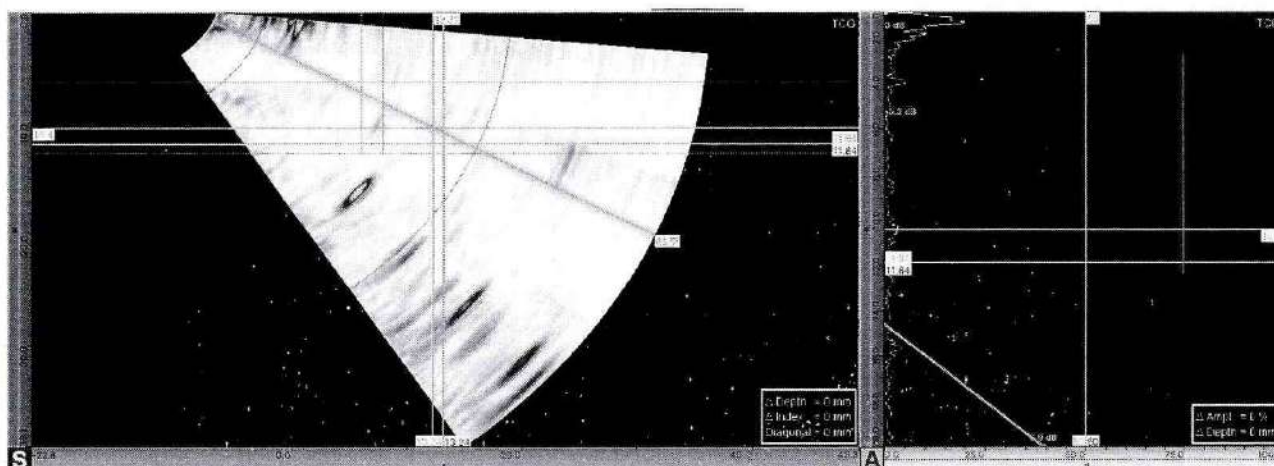
Fecha (Date): 29/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. ISNT 2 (INSERTO DE
CANCAMO POPA ESTRIBOR)

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones

Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

(FIRMA)

 NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

(FIRMA)

 NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Lider de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) N°.: 1068-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

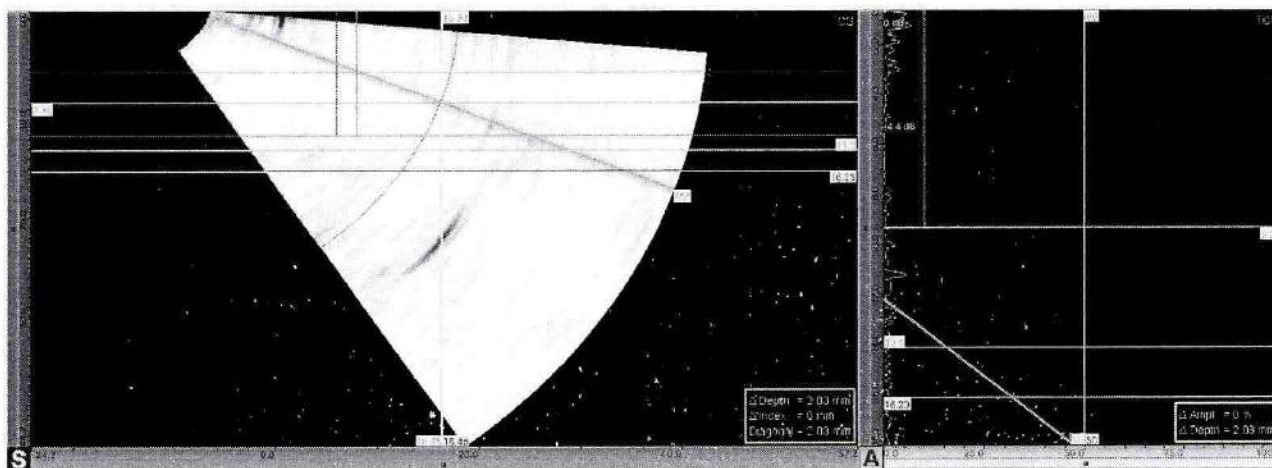
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 1CBB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Kenyt Antonio Brieva Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Lider de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1069-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

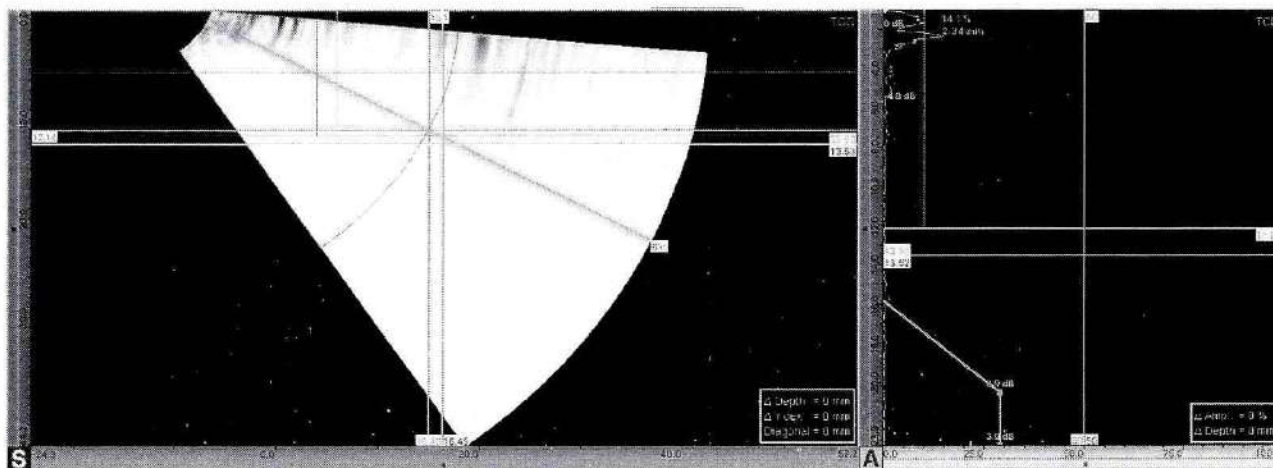
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 2CBB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Kenynt Antonio Brieva Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Líder de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1070-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

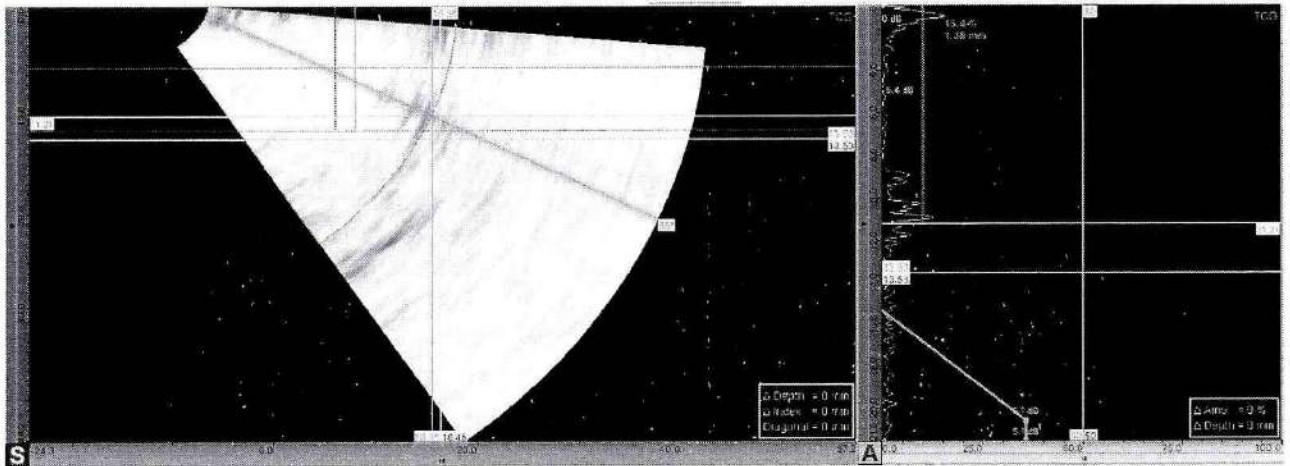
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 2CEB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

Kenyt Antonio Brieva Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Líder de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1071-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

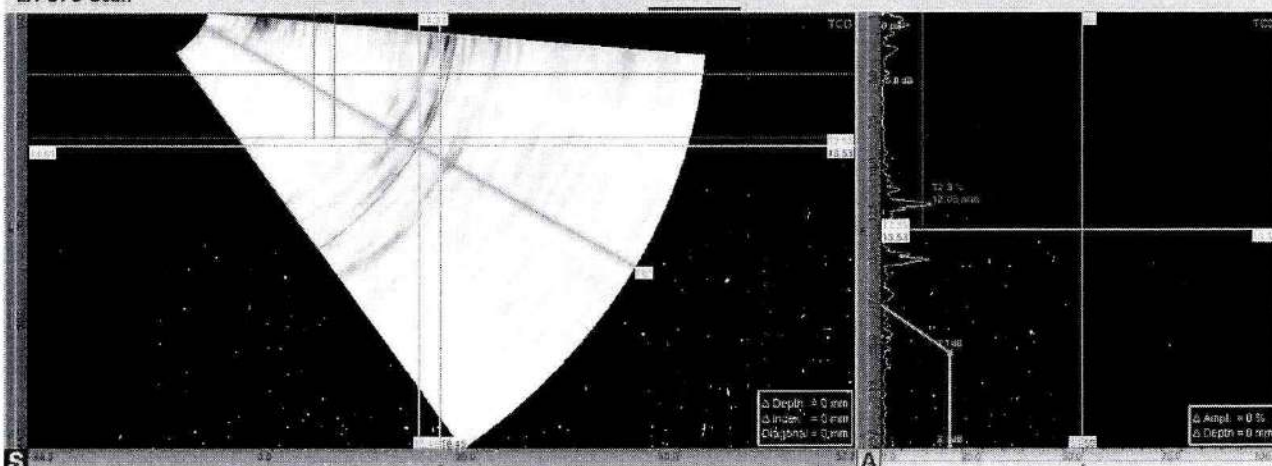
Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 3CBB

Imagen de Barrido No. 1

LA-S1S-Scan

A-S-C-D-SCAN NEW



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Kenyt Antonio Brieva Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Lider de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1072-25-PAUT Rev. 01
Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2
Especificacion (*Standard*): ISO 19285

Fecha (*Date*): 20/09/2025
Proyecto (*Project*): BUSINU
Gerencia (*Management*): GECON
Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 3CEB

Cliente (Customer): *GEPRO*

Bloque de calibración
(Calibration block):
BS EN ISO 13588-2019 (A)
Side Drilled holes 2.5 mm

Criterio de evaluación (Evaluation criteria): ISO 19285 AL3
Técnica 1, Acceptance Level 3 ($6 \text{ mm} \leq t \leq 15 \text{ mm}$)

Nivel de evaluación (Evaluation level): $H_0 - 10 \text{ dB}$

**Plan de escaneo
(Scanning plan):
BUSINU 6.35 mm**

Tipo de escáner (Type of scanner): *S-scan (sectorial)*

Nivel de aceptación (Acceptation level):
 Para $L \leq t_{Ho}$
 Para $L > t_{Ho} - 6dB$

Metodología (Procedure):
IACS W34
ISO 13588

Bloque de calificación (Qualification block): *Bloque de 5 barrenos*

Proceso de soldadura (Welding process): FCAW

Diseño de la junta
(Desing joint): Sin bisel

Material:	ACERO NAVAL
------------------	-------------

Acoplante (Couplant):
Magnaflux

Equipo/ Num serie
GEKKO - 1747

**Resolución encoder
(Encoder resolution):**
N/A

Voltaje: 15V / 5.67A

Acq. Rate:

**Palpador
(transducer)**

Número de serie (Serial Number)

Tamaño/Frecuencia/elementos
(Size/Frequency/Elements)

**Zapata/
Ángulo
refracta
do
(Wedge/
refracte
d angle)**

Configuración (Configuration)

Apertura (Aperture)

A5L32 10

N/D

10/32

W10-55S

Frontal

32

[illegible]

Observaciones
El defecto anteriormente encontrado, fue reparado. Punto liberado a satisfacción.



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1072-25-PAUT Rev. 01

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

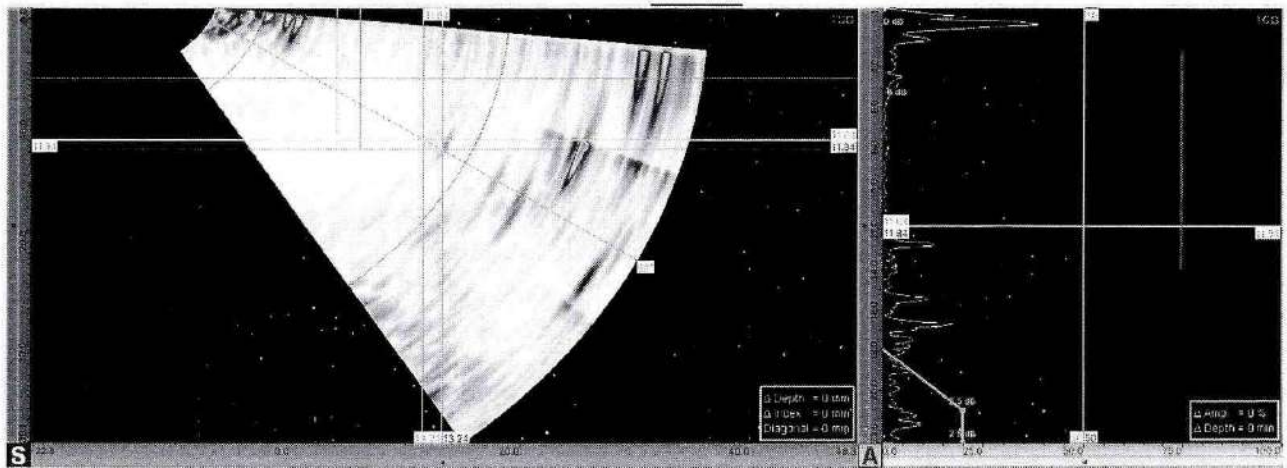
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 3CEB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Kenynt Antonio Brieva Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Líder de casco y estructuras

REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Version: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1073-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (*Project*): BUSINU

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 1FBB

Cliente (Customer): GEPRO

Bloque de calibración
(Calibration block):
BS EN ISO 13588-2019 (A)
Side Drilled holes 2.5 mm

Criterio de evaluación (Evaluation criteria): ISO 19285 AL3
Técnica 1, Acceptance Level 3 (6 mm ≤ t ≤ 15mm)

Nivel de evaluación (Evaluation level): $H_0 - 10 \text{ dB}$

**Plan de escaneo
(Scanning plan):
BUSINU 6.35 mm**

Tipo de escáner (Type of scanner): S-scan (sectorial)

Nivel de aceptación (Acceptation level):
 Para $L \leq t_{Ho}$
 Para $L > t_{Ho} - 6dB$

Metodología (Procedure):
IACS W34
ISO 13588

Bloque de calificación (Qualification block): *Bloque de 5 barrenos*

Proceso de soldadura (Welding process): FCAW

Diseño de la junta
(Desing joint): Sin bisel

Material:

ACERO NAVAL

Acoplante (Couplant):
Magnaflux

Equipo/ Num serie
GEKKO - 1747

Resolución encoder
(Encoder resolution):
N/A

Voltaje: 15V / 5.67A

Acq. Rate: *N/A*

**Palpador
(transducer)**

Número de
serie (Serial
Number)

Tamaño/Frecuencia/elementos
(Size/Frequency/Elements)

**Zapata/
Ángulo
refracta
do
(Wedge/
refracte
d angle)**

Configuración (Configuration)

Apertura (Aperture)

A5L32 10

N/D

10/32

W10-55S

Frontal

32

[illegible]

Observaciones

Observaciones: No se encontraron indicaciones relevantes. Punto liberado a satisfacción.



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1073-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

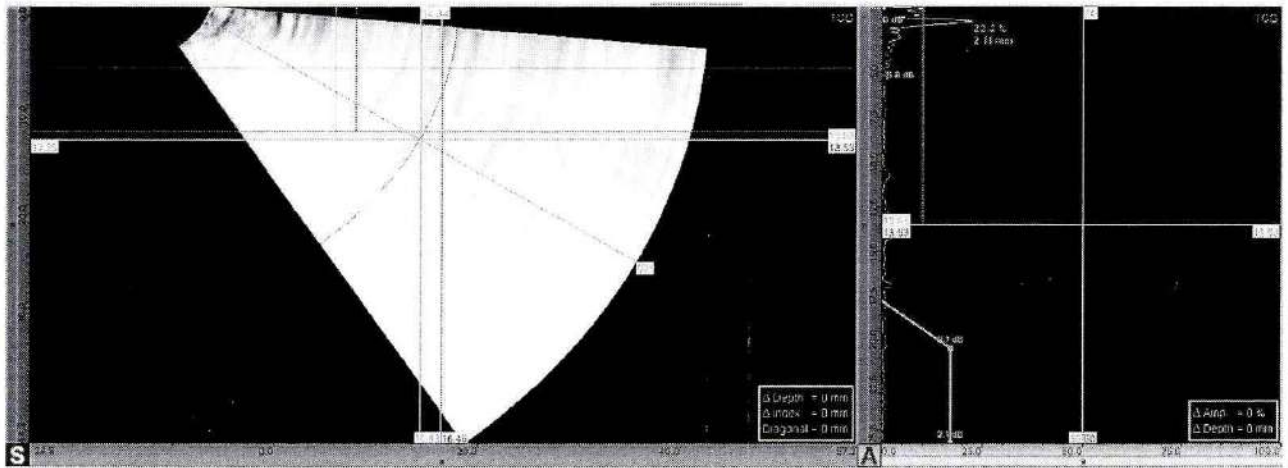
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 1FBB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones

Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

(FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan

CARGO: Inspector de calidad I

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

(FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz

CARGO: Líder de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1074-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

Fecha (*Date*): 20/09/2025

Proyecto (*Project*): BUSINU

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 1FEB[illegible]



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1074-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

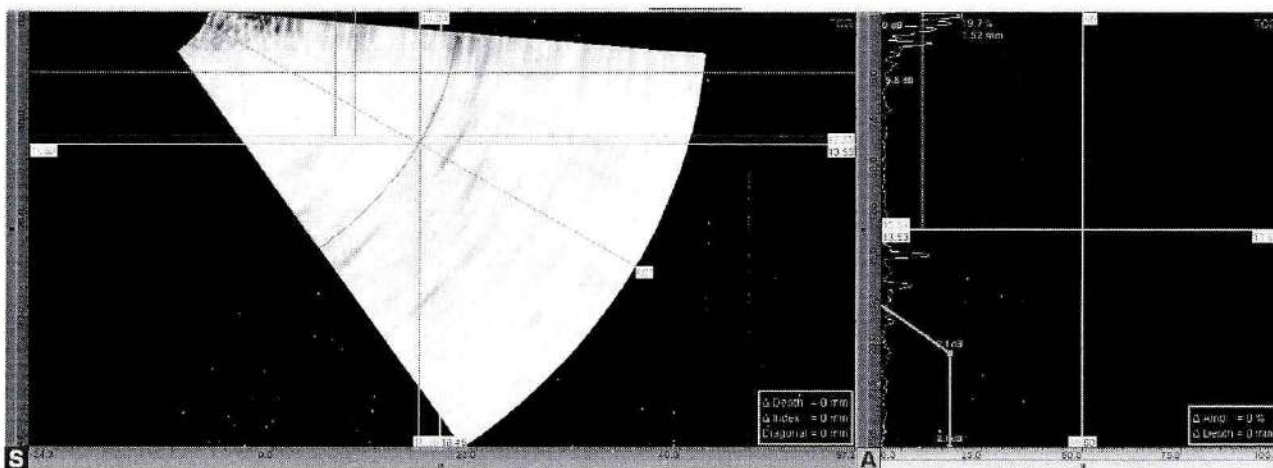
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 1FEB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Kenyt Antonio Brieva Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Líder de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1075-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (*Project*): BUSINU

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 2FEB

Cliente (Customer): GEPRO

Bloque de calibración
(**Calibration block**):
BS EN ISO 13588-2019 (A)
Side Drilled holes 2.5 mm

Criterio de evaluación (Evaluation criteria): ISO 19285 AL3
Técnica 1, Acceptance Level 3 (6 mm ≤ t ≤ 15mm)

Nivel de evaluación (Evaluation level): $H_0 - 10 \text{ dB}$

**Plan de escaneo
(Scanning plan):
BUSINU 6.35 mm**

Tipo de escáner (Type of scanner): *S-scan (sectorial)*

Nivel de aceptación (Acceptation level):
 Para $L \leq t_{Ho}$
 Para $L > t_{Ho-6dB}$

Metodología (Procedure):
IACS W34
ISO 13588

Bloque de calificación (Qualification block): *Bloque de 5 barrenos*

Proceso de soldadura (Welding process): FCAW

Diseño de la junta
(Desing joint): Sin bisel

Material:

ACERO NAVAL

Acoplante (Couplant):
Magnaflux

Equipo/ Num serie
GEKKO - 1747

**Resolución encoder
(Encoder resolution):**
N/A

Voltaje: 15V / 5.67A

Acq. Rate: N/A

Palpador
(transducer)

Número de
serie (Serial
Number)

Tamaño/Frecuencia/elementos
(Size/Frequency/Elements)

Zapata/
Ángulo
refracta
do
(Wedge/
refracte
d angle)

Configuración (Configuration)

Apertura (Aperture)

A5L32 10

N/D

10/32

W10-55S

Frontal

32

[illegible]

Observaciones

Observaciones: No se encontraron indicaciones relevantes. Punto liberado a satisfacción.



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1075-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

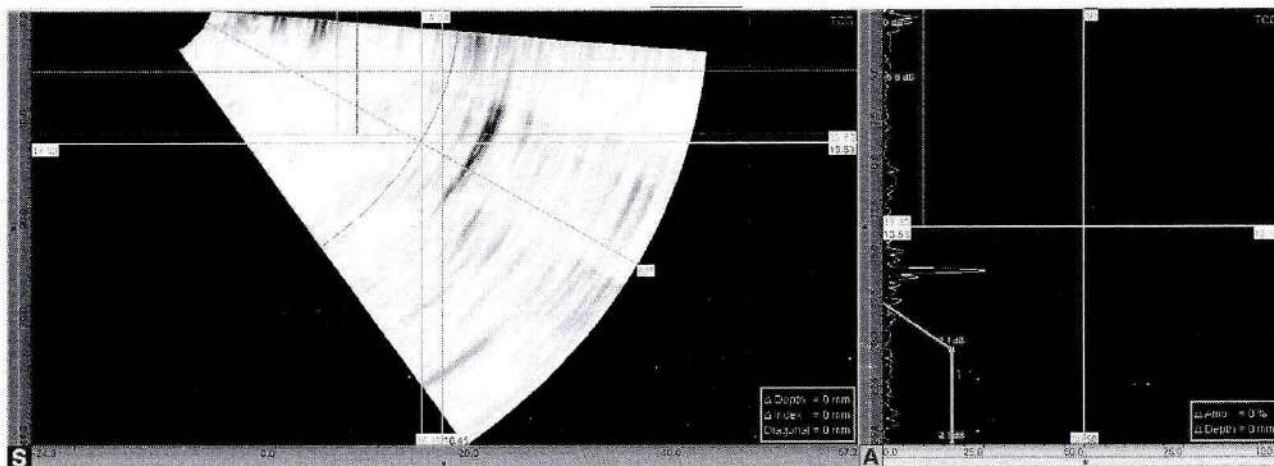
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 2FEB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Kenynt Antonio Brieua Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieua Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Líder de casco y estructuras

REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1076-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (*Project*): BUSINU

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 3FBB

Cliente (Customer): *GEPRO*

Bloque de calibración
(Calibration block):
BS EN ISO 13588-2019 (A)
Side Drilled holes 2.5 mm

Criterio de evaluación (Evaluation criteria): ISO 19285 AL3
Técnica 1, Acceptance Level 3 (6 mm ≤ t ≤ 15mm)

Nivel de evaluación (Evaluation level): $H_0 - 10 \text{ dB}$

Plan de escaneo
(Scanning plan):
BUSINU 6.35 mm

Tipo de escáner (Type of scanner): *S-scan (sectorial)*

Nivel de aceptación (Acceptation level):
 Para $L \leq H_0$
 Para $L > H_0 - 6\text{dB}$

Metodologia (Procedure):
IACS W34
ISO 13588

Bloque de calificación (Qualification block): *Bloque de 5 barrenos*

Proceso de soldadura (Welding process): FCAW

Diseño de la junta
(Desing joint): Sin bisel

Material:

ACERO NAVAL

Acoplante (Couplant):
Magnaflux

Equipo/ Num serie
GEKKO - 1747

Resolución encoder
(Encoder resolution):
N/A

Voltaje: 15V / 5.67A

Acq. Rate: *N/A*

**Palpador
(transducer)**

**Número de
serie (Serial
Number)**

Tamaño/Frecuencia/elementos
(Size/Frequency/Elements)

**Zapata/
Ángulo
refracta
do
(Wedge/
refracte
d angle)**

Configuración (Configuration)

Apertura (Aperture)

A5L32 10

N/D

10/32

W10-55S

Frontal

32

[illegible]

Observaciones

Observaciones: No se encontraron indicaciones relevantes. Punto liberado a satisfacción.



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Version: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1076-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

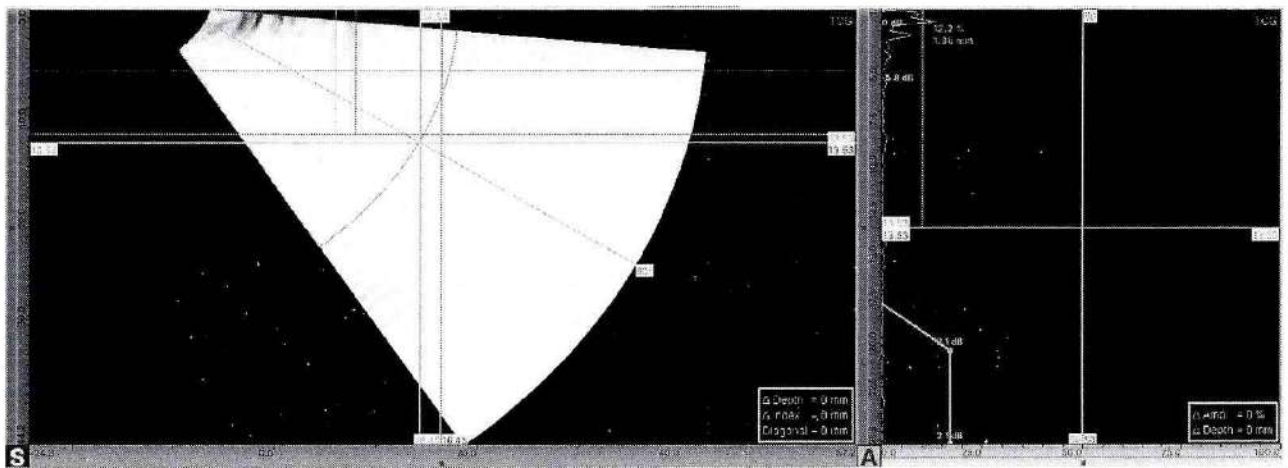
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (<i>Project</i>):	BUSINU
------------------------------	--------

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 3FBB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones

Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
CARGO: Inspector de calidad I

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
CARGO: Líder de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Version: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1077-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (*Project*): BUSINU

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 3FEB

Cliente (Customer): GEPRO

Bloque de calibración
(Calibration block):
BS EN ISO 13588-2019 (A)
Side Drilled holes 2.5 mm

Criterio de evaluación (Evaluation criteria): ISO 19285 AL3
Técnica 1, Acceptance Level 3 ($6 \text{ mm} \leq t \leq 15 \text{ mm}$)

Nivel de evaluación (Evaluation level): $H_0 - 10 \text{ dB}$

Plan de escaneo
(Scanning plan):
BUSINU 6.35 mm

Tipo de escáner (Type of scanner): S-scan (sectorial)

Nivel de aceptación (Acceptation level):
 Para $L \leq t_{Ho}$
 Para $L > t_{Ho} - 6dB$

Metodología (Procedure):
IACS W34
ISO 13588

Bloque de calificación (Qualification block): *Bloque de 5 barrenos*

Proceso de soldadura (Welding process): FCAW

Diseño de la junta
(Desing joint): Sin bisel

Material:

ACERO NAVAL

Acoplante (Couplant):
Magnaflux

Equipo/ Num serie
GEKKO - 1747

Resolución encoder
(Encoder resolution):
N/A

Voltaje: 15V / 5.67A

Acq. Rate: N/A

**Palpador
(transducer)**

**Número de
serie (Serial
Number)**

Tamaño/Frecuencia/elementos
(Size/Frequency/Elements)

**Zapata/
Ángulo
refracta
do
(Wedge/
refracte
d angle)**

Configuración (Configuration)

Apertura (Aperture)

A5L32 10

N/D

10/32

W10-55S

Frontal

32

[illegible]

Observaciones

Observaciones: No se encontraron indicaciones relevantes. Punto liberado a satisfacción.



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1077-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

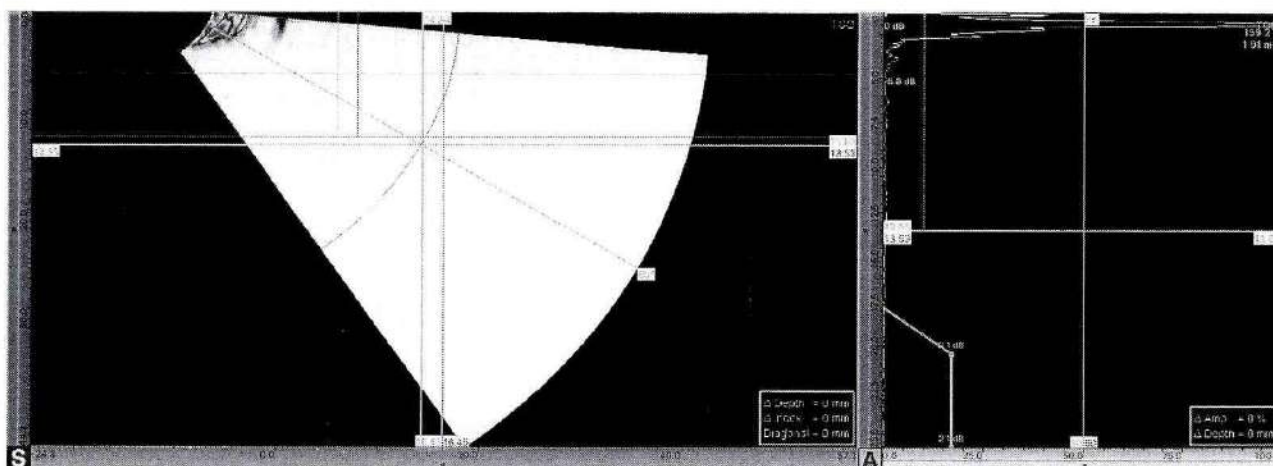
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 3FEB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

Kenyt Antonio Brieua Lujan
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieua Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

Ely Diaz
 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Líder de casco y estructuras



REPORT DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1078-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (*Project*): BUSINU

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 4 CBB[illegible]



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Versión: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (Report) No.: 1078-25-PAUT

Lugar De Inspección (Inspection Place): NLP2

Especificación (Standard): ISO 19285

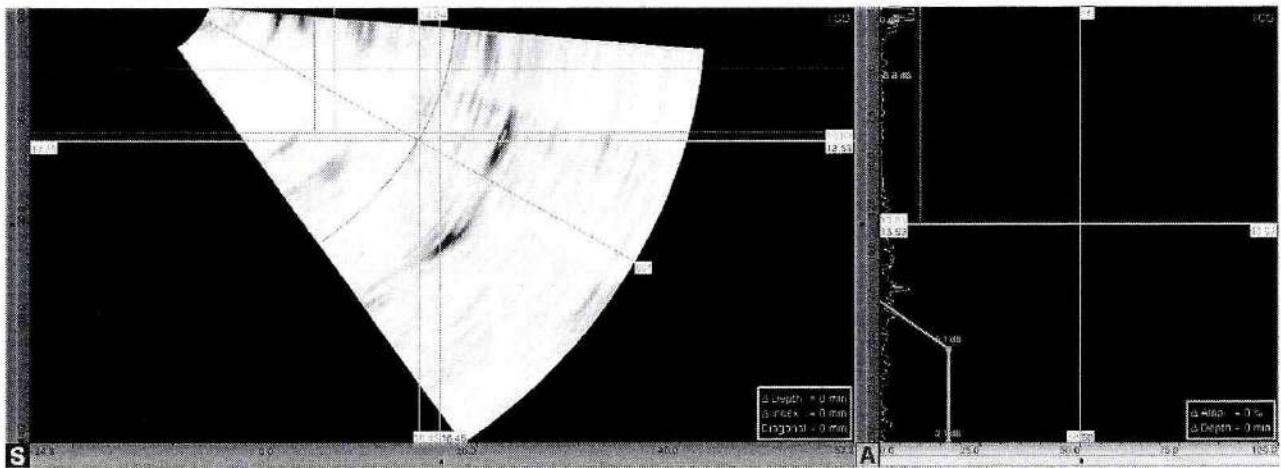
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (Project): BUSINU

Gerencia (Management): GECON

Pieza (Piece): P. de I. PAUT 4 CBB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
 Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED)☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):


 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
 CARGO: Inspector de calidad I


 (FIRMA)

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
 CARGO: Líder de casco y estructuras



REPORTE DE INSPECCIÓN PAUT **PAUT Weld Report** **Ultrasonic Phased Array**

Código: F-COPSER-145

Version: 1

Fecha de aprobación: 05-sep-2025

Reporte (*Report*) No.: 1079-25-PAUT

Lugar De Inspección (*Inspection Place*): NLP2

Especificacion (*Standard*): ISO 19285

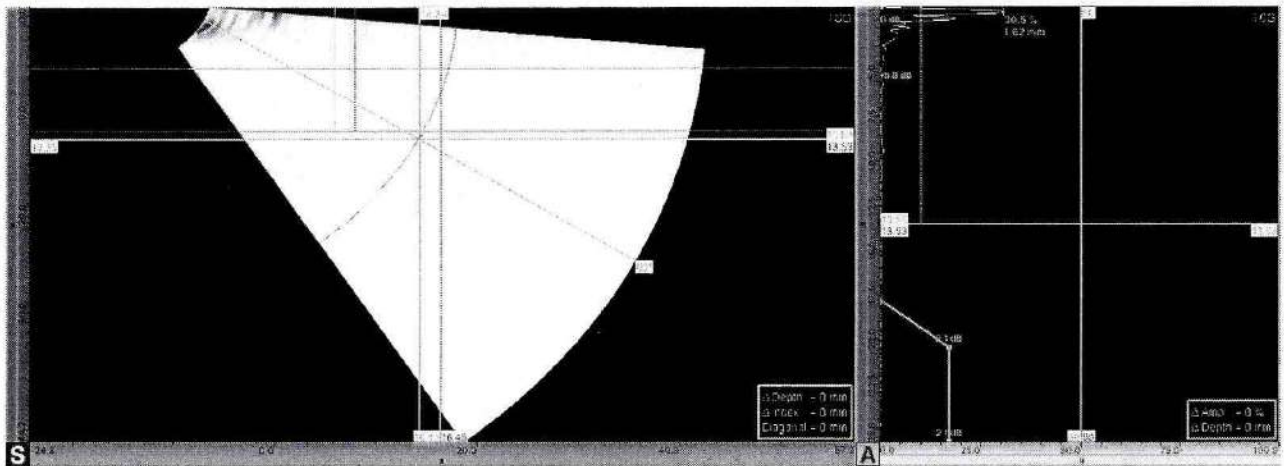
Fecha (Date): 20/09/2025

Proyecto (*Project*): BUSINU

Gerencia (*Management*): GECON

Pieza (*Piece*): P. de I. PAUT 4 CEB

Imagen de Barrido No. 1



Observaciones
Continuar con los procesos

FINAL TEST RESULT: ☒ ACEPTADO (ACCEPTED) ☐ RECHAZADO (NON ACCEPTED)

ELABORADO POR (Done by):

REVISADO Y AUTORIZADO POR (Authorized by):

NOMBRE: Ing. Kenyt Antonio Brieva Lujan
CARGO: Inspector de calidad I

NOMBRE: Ing. Ely Diaz
CARGO: Líder de casco y estructuras