



# INFORME DE GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD 2023





20  
23

*Una publicación de Corporación de Ciencia y Tecnología para el  
Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – Cotecmar.*

**VALM. LUIS FERNANDO MÁRQUEZ VELOSA**  
Presidente

**CN. MARGARITA CARREÑO BENAVIDES**  
Vicepresidente Ejecutivo

**CN. RAFAEL LEONARDO CALLAMAND ANDRADE**  
Vicepresidente de Tecnología y Operaciones  
desde el 16-dic-20 hasta el 21-dic-23

**CN. EDWIN GERMÁN FIERRO MONJE**  
Vicepresidente de Tecnología y Operaciones  
a partir del 22-dic-23

*PERSONAS DE CONTACTO  
PREGUNTAS Y COMENTARIOS SOBRE EL INFORME Y SU CONTENIDO*

**CN. MARGARITA CARREÑO BENAVIDES**  
Vicepresidente Ejecutivo  
mcarreno@cotecmar.com

**CN (RA) JAIME JIMENEZ CENDALES**  
Jefe Oficina de Planeación  
jjimenez@cotecmar.com

**FRANCISCO JAVIER NERYS NOVOA**  
Coordinador de Planeación  
fnerys@cotecmar.com

**MAGALY SOFIA MILANES DIAZ**  
Coordinador de Planeación  
mmilanes@cotecmar.com

**FOTO PORTADA:** Buque ARC “Simón Bolívar”  
Expedición Antártica de Colombia 2023 - 2024  
Banco de fotos DIMAR





## Acerca de este Informe (2-3), (2-4)

### VISIÓN GENERAL

Este informe ha sido preparado con el propósito de dar a conocer las externalidades de la Corporación, comunicando los impactos externos y gestión relacionada con su contexto Ambiental (E), Social (S) y de su Gobernanza (G), así como su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### ALCANCE Y COBERTURA DEL INFORME

Este informe presenta los resultados alcanzados en favor de la Sostenibilidad de la Corporación en el contexto nacional e internacional, a consecuencia de las actividades y gestiones realizadas en el periodo definido.

### PERIODO DEL REPORTE

Este informe contiene datos relacionados en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023. En lo que respecta a información financiera, contiene un comparativo con el mismo periodo del año inmediatamente anterior (2022).

### INTERVALO DE INFORMES

Corresponde al tercer informe de sostenibilidad que presenta la Corporación tomando como referencia el estándar GRI.





**NOTA DE PROPIEDAD INTELECTUAL:**

La Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial - COTECMAR, reconoce y respeta las marcas registradas, nombres comerciales y logotipos de las entidades que aparecen en el presente informe, garantizando el cuidado y protección de los derechos de propiedad intelectual inherentes a los mismos. Estos son utilizados por COTECMAR para facilitar la ilustración del presente documento y sin ánimo de lucro.

Todos los derechos reservados, se prohíbe la reproducción total o parcial de su contenido, la recopilación en sistema informático, la transmisión en cualquier forma o en cualquier medio, por registro o por métodos, sin el permiso previo y por escrito de los editores.

**PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHOS DE AUTOR**

En cumplimiento de lo estipulado en la Ley 603 de 2000, según la cual se debe indicar en los informes el “estado de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual”, y conscientes de la importancia que reviste la propiedad Industrial y los derechos de autor, la Corporación cumple cuidadosamente con las disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial y derechos de autor expedidas en Colombia y demás normas internacionales adoptadas que regulan la materia.

Conforme lo anterior, se declara a la Corporación como titular de los activos intangibles y derechos de propiedad intelectual, registrados legalmente ante las oficinas competentes, así mismo, se afirma que en todos aquellos casos en que no se es titular originario de los derechos de propiedad intelectual que se encuentra bajo su uso y goce, se han adquirido de terceros tales derechos con las formalidades y requisitos legales, bajo estos mismos lineamientos, se han transferido en favor de la Corporación la titularidad de los derechos bajo licenciamientos o cesión, con las formalidades y requisitos legales exigidos.

**LIBRE CIRCULACIÓN DE FACTURAS Y FACTURACIÓN ELECTRÓNICA**

Atendiendo a lo establecido por la Ley 1676 de 2013, la Corporación ha cumplido con los deberes que le asisten para la recepción y pago de las facturas emitidas a su cargo. Para facilitar la libre circulación y pago de estas, se garantiza que las facturas surtan su debido trámite para el pago oportuno y para atender con debida diligencia las solicitudes de descuento. De igual forma, y en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2242 de 2015 y normas relacionadas, COTECMAR se encuentra habilitada y autorizada por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) dentro del sistema de facturación electrónica, permitiendo la interoperabilidad de la factura electrónica y facilitando el intercambio de información entre los actores del sistema.

**CUMPLIMIENTO DE APORTES SOCIALES**

En observancia de la ley colombiana que rige la materia, COTECMAR ha cumplido durante el año 2023 con sus obligaciones de autoliquidación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social; esto indica que los datos incorporados en las declaraciones de autoliquidación son correctas y se han determinado adecuadamente las bases de cotización pagadas y en forma periódica mensual, por lo cual la Corporación como aportante se encuentra a paz y salvo por pago de aportes al SGSS, al cierre del periodo.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CARTA DEL PRESIDENTE</b>	<b>16</b>
<b>1. SOBRE COTECMAR</b>	<b>18</b>
1.1. CARACTERÍSTICAS, PROPIEDAD Y MARCO LEGAL	19
1.2. UBICACIÓN DE NUESTRAS SEDES	21
1.3. LINEAS DE NEGOCIO Y MERCADO	22
1.4. APOORTE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE - ODS	22
1.5. MATERIALIDAD	23
<b>2. NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS</b>	<b>24</b>
2.1. GRUPOS DE INTERÉS IDENTIFICADOS	25
2.2. CONSULTA EN CUESTIONES ECONÓMICAS, AMBIENTALES Y SOCIALES	29
2.3. ACUERDOS DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA	29
<b>3. GOBERNANZA</b>	<b>30</b>
3.1. ESTRUCTURA DE GOBERNANZA	31
3.2. MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO DE LA CORPORACIÓN	31
3.3. RESPONSABILIDAD EN TEMAS ECONÓMICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES	32
3.4. DELEGACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DE GESTIÓN DE LOS IMPACTOS	32
3.5. CONFLICTOS DE INTERÉS	34
3.6. VALORES, PRINCIPIOS, ESTÁNDARES Y NORMAS DE CONDUCTA	35
<b>4. ESTRATEGIA, POLÍTICAS Y PRÁCTICAS</b>	<b>38</b>
4.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	39
4.2. COMPROMISOS Y POLÍTICAS	42
4.3. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	42
4.4. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LAS NORMATIVAS	44
4.5. AFILIACIÓN A ASOCIACIONES Y MEMBRESIAS	44
<b>5. NUESTRAS ACTIVIDADES Y OPERACIONES</b>	<b>46</b>
5.1. CONSTRUCCIONES	47
5.2. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	49
5.3. SERVICIOS INDUSTRIALES	55
5.4. EXPORTACIONES	56
5.5. ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - ACTI	56
5.6. OTRAS ACTIVIDADES	57

<b>6.</b>	<b>NUESTRO TALENTO HUMANO</b>	<b>78</b>
6.1.	COMPOSICIÓN DE NUESTRA FUERZA LABORAL	79
6.2.	CONTRATACIONES Y ROTACIÓN DEL PERSONAL	83
6.3.	BRECHA SALARIAL	85
6.4.	FORMACIÓN DE LOS COLABORADORES	86
6.5.	EVALUACIONES DE DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES PARA VALORACIÓN DE METAS Y LOGROS ALCANZADOS	88
6.6.	CLIMA LABORAL Y BIENESTAR CORPORATIVO	89
6.7.	COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	91
<b>7.</b>	<b>RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL</b>	<b>92</b>
7.1.	IMPACTOS AMBIENTALES	93
7.2.	IMPACTOS SOCIALES	100
7.3.	SISTEMAS DE GESTIÓN PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO	101
7.4.	GESTIÓN ESTRATÉGICA DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	102
7.5.	EVALUACIÓN DE TEMAS ECONÓMICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES	105
<b>8.</b>	<b>SITUACIÓN FINANCIERA E INVERSIÓN CORPORATIVA</b>	<b>106</b>
8.1.	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023	107
8.2.	APORTE DE SOCIOS	108
8.3.	ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE 2023 Y SU COMPARATIVO CON 2022.	109
8.4.	BALANCE GENERAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2023 Y SU COMPARATIVO CON 2022.	110
	<b>TABLA CONTENIDO GRI</b>	<b>112</b>
	ANEXOS	115



## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Vicealmirante Luis Fernando Márquez Velosa - Presidente COTECMAR	17
Ilustración 2. Objeto y características de la Corporación	19
Ilustración 3. Marco Legal - Fundamentos Normativos	20
Ilustración 4. Marco Legal - Sedes Operativas	21
Ilustración 5. Líneas de Negocios	22
Ilustración 6. Compromisos y Metas por ODS priorizado	23
Ilustración 7. Priorización ODS en la Corporación	23
Ilustración 8. Temas materiales	23
Ilustración 9. Grupos de Interés de COTECMAR	25
Ilustración 10. Caracterización de nuestros proveedores	26
Ilustración 11. Estadísticas de compras COTECMAR 2023	27
Ilustración 12. Órganos de Dirección y Administración de COTECMAR	31
Ilustración 13. Conformación del Consejo Directivo de COTECMAR	32
Ilustración 14. Estructura organizacional de COTECMAR	33
Ilustración 15. Apoderados por parte del Representante Legal	33
Ilustración 16. Comités corporativos internos	34
Ilustración 17. Esquema analítico para toma de decisiones en caso de dilemas éticos	35
Ilustración 18. Valores y principios éticos de COTECMAR	36
Ilustración 19. Rifa de beneficios entre el personal de colaboradores de la Corporación	37
Ilustración 20. Circuito de pruebas – Aniversario COTECMAR	37
Ilustración 21. Estrategia corporativa 2023-2026	39
Ilustración 22. Mega COTECMAR 2023-2026	40
Ilustración 23. Indicadores estratégicos (2023-2026) – resultados al 31-dic-23	42
Ilustración 24. Resultados Auditoría Financiera CGR vigencia 2022	
Ilustración 25. Afiliaciones y Membresías de COTECMAR	44
Ilustración 26. Bote de Alta Interdicción tipo “A”- ARC “MA1 Dayro Antonio Martínez Navarro”	47
Ilustración 27. Botes Operaciones Fluviales Bajo Calado	47
Ilustración 28. Render Patrullera Oceánica Colombiana (POC)	47
Ilustración 29. Avance proceso construcción Patrullera Oceánica Colombiana (POC)	48
Ilustración 30. Bote tipo Insular	48
Ilustración 31. Bote tipo F	48
Ilustración 32. Embarcaderos fluviales tipo “A”	48
Ilustración 33. Unidades atendidas por fuerzas vigencia 2023.	49
Ilustración 34. ARC “Ciénaga de Mallorquín	50
Ilustración 35. EMAF “Elkin Parra Durán	50
Ilustración 36. ARC “Punta Ardita”	50
Ilustración 37. ARC “Río Meta”	50
Ilustración 38. ARC “Gloria”	50
Ilustración 39. EMAF “Jesus Nisperuza Carrascal”	50
Ilustración 40. ARC “Intrépido”	51
Ilustración 41. ARC “Indomable”	51
Ilustración 42. ARC “Tayrona”	51
Ilustración 43. ARC “Pijao”	51
Ilustración 44. Buque “Presidente Manuel Amador Guerrero” SENAN Panamá.	52
Ilustración 45. HNLMS “Pelikaan” Marina Real de los Países Bajos	52
Ilustración 46. Buque “BA HUALCOPO” de la Armada República de Ecuador.	53
Ilustración 47. Buque “GC-110 Juan Mora Porras “ del Cuerpo de guardacostas de Costa Rica.	53
Ilustración 48. NRP SAGRES de Portugal.	53
Ilustración 49. BZ Statia Salute	53
Ilustración 50. RM Statia Reliant	54
Ilustración 51. Arcángel	54
Ilustración 52. Participación de Exportaciones por países 2023	56
Ilustración 53. Actividades académicas realizadas durante el CIDIN 2023	58
Ilustración 54. Registro Fotográfico Colombiamar 2023	58
Ilustración 55. Interrelaciones ACTI – Sector Astillero	60
Ilustración 56. Participación en la construcción de la política de Reindustrialización	63
Ilustración 57. Visita de empresas nacionales a la sede de COTECMAR Mamonal - Colombia Productiva	64
Ilustración 58. Encuentro de aliados estratégicos – Proveedores de COTECMAR jun/23	65
Ilustración 59. Actores claves para la financiación y materialización de proyectos de beneficio social.	66
Ilustración 60. Innovaciones en proceso implementadas 2023	66
Ilustración 61. Proyectos I+D+i 2023 por tipología y su participación en la inversión	67
Ilustración 62. Informe ACTI 2022, Revista SHIP SCIENCE & TECHNOLOGY Vol.16 No. 32 y Vol. 17 No.33	69
Ilustración 63. Resultados Armando Ideas 2023	71
Ilustración 64. Ideas ganadoras reto de innovación ambiental.	72
Ilustración 65. Actividades desarrolladas en la comunidad de facilitadores del conocimiento.	73
Ilustración 66. Ferias y Misiones 2023	74
Ilustración 67. Así nos ven los medios	75
Ilustración 68. Nuevas magnitudes acreditadas.	76
Ilustración 69. Banco de Calibración de válvulas de presión-vacío	77
Ilustración 70. Programas SIAO Educación Formal en ejecución 2023	86
Ilustración 71. Aportes en formación y aprendizaje	87
Ilustración 72. Curso de mujeres “Soldadura de productos metálicos en platina”	87
Ilustración 73. Curso primeros auxilios	87
Ilustración 74. Curso Terminología Naval	88
Ilustración 75. Plan estratégico de Seguridad Vial	88
Ilustración 76. Bienestar y Beneficios para los Colaboradores (DP No. 032-PCTMAR-22)	89

Ilustración 77. Beneficios otorgados vigencia 2023	89
Ilustración 78. Celebración día de la mujer	90
Ilustración 79. Imposición de la medalla	90
Ilustración 80. Feria del emprendimiento	90
Ilustración 81. Campeonato deportivo interno	90
Ilustración 82. Hidratación para el personal	90
Ilustración 83. Celebración de Halloween	90
Ilustración 84. Celebración fin de año de los niños	90
Ilustración 85. Fiesta fin de año COTECMAR	90
Ilustración 86. Celebración novenas navideñas	91
Ilustración 87. Actividad de refuerzo “Unidos por una sana convivencia - Comité de Convivencia Laboral	91
Ilustración 88. Programa de ahorro y uso eficiente del recurso energético	93
Ilustración 89. Planta de tratamiento de aguas residuales capacidad 1,12 LPS	95
Ilustración 90. Planta de tratamiento de aguas residuales capacidad 0,12 LPS	95
Ilustración 91. Gestión de residuos de la Corporación - 2022 vs 2023	97
Ilustración 92. Fortalecimiento atención de emergencias ambientales - Sede mamonal	99
Ilustración 93. Fortalecimiento atención de emergencias ambientales – Sede bocagrande.	99
Ilustración 94. Comunidad Aequales	100
Ilustración 95. Entrega de Kits escolares en la comunidad Ojito Seco del Carmen de Bolívar	101
Ilustración 96. Entrega de alimentos no perecederos a la Fundación Un Mejor Futuro Barrio la Esperanza	101
Ilustración 97. Sistemas de Gestión Corporativos	101
Ilustración 98. Actividades realizadas para el mejoramiento continuo Sistemas de Gestión Corporativos.	102
Ilustración 99. Riesgos Estratégicos de la Corporación	102
Ilustración 100. Metodologías y herramientas para la gestión de riesgos en SST en COTECMAR	103
Ilustración 101. Accidentalidad 2023	105
Ilustración 102. Logros alta relevancia medición del IDI vigencia 2022	105

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estado de Proyectos Ejecutados de ACTI 2023	56
Tabla 2. Innovación en Servicios	67
Tabla 3. Objetos de conocimiento generados 2023	71
Tabla 4. Innovaciones premiadas Armando Ideas 2023	72
Tabla 5. Distribución colaboradores por género, región y tipo de contratación	81
Tabla 6. Distribución colaboradores por género, origen y nivel de cargo	82
Tabla 7. Media horas de formación de los colaboradores por género	87
Tabla 8. Ton CO2 eq Alcance 1 – Alcance 2	96
Tabla 9. Nuevo personal estructura médico laboral	103
Tabla 10. Ejecución Ingresos Operacionales al 31-dic-2023	107
Tabla 11. Ejecución Gastos de funcionamiento al 31-dic-2023	107
Tabla 12. Recursos en Ejecución PDTI año 2023 y su comportamiento al 31-dic-2023.	108
Tabla 13. Detalle Aporte de Socios 2023	108
Tabla 14. Estados de Resultados comparativos 2023 vs 2022	109
Tabla 15. Balance General comparativos dic-23 vs dic-22	110

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Comparativo valor compras 2022 vs 2023	27
Gráfica 2. PQRSCDF 2023	29
Gráfica 3. Buques atendidos por sede	54
Gráfica 4. Buques atendidos por tipo de cliente	54
Gráfica 5. Buques atendidos por tipo de servicio	55
Gráfica 6. Buques atendidos por tipo de venta	55
Gráfica 7. Atención de buques por tipo de venta y servicio 2023	55
Gráfica 8. Estadísticas de servicios industriales 2023	55
Gráfica 9. Comparativa asistencia Colombiamar con versiones anteriores	58
Gráfica 10. Comparativo citas desarrolladas en las Ruedas de Negocio en sus versiones.	59
Gráfica 11. Distribución colaboradores por origen.	79
Gráfica 12. Distribución colaboradores por pertenencia étnica	80
Gráfica 13. Distribución colaboradores por género	80
Gráfica 14. Distribución colaboradores por identidad de género	80
Gráfica 15. Distribución por tipo de contratación	81
Gráfica 16. Participación por género y nivel de cargo	82
Gráfica 17. Distribución colaboradores por nivel de cargo y rango de edad	83
Gráfica 18. Distribución colaboradores por rango de edad vs género	83
Gráfica 19. Variación fuerza laboral por tipo de contratación 31-dic-22 vs 31-dic-23	84
Gráfica 20. Rotación por género 2022 vs 2023	84
Gráfica 21. Rotación por rango de edad 2022 vs 2023	84
Gráfica 22. Reingresos colaboradores por género y nivel de cargo 2023	85
Gráfica 23. Brecha salarial mujeres vs hombres 2023	85
Gráfica 24. Distribución formación alto nivel por género	86
Gráfica 25. Empleados evaluados por género y nivel de cargo	68
Gráfica 26. Consumo energético 2022-2023 en KW	74
Gráfica 27. Consumo hídrico 2022-2023 en m3	75
Gráfica 28. Resultado de Huella Carbono Colombiamar 2023	97



*Bote de alta interdicción tipo "A"*









# PRINCIPALES LOGROS, PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

## HITOS/LOGROS IMPORTANTES

Entrega de:

- 01 Bote tipo "A".
- 08 Botes de Operaciones Fluviales de Bajo Calado (BOFBC)

- La línea de negocios de Mantenimiento y reparación generó el 64,7% de los ingresos del año, con COP 171.646 millones. Fueron atendidas 101 unidades ARC y 52 unidades entre institucionales internacionales y particulares.
- Se facturaron aprox. USD 10,7 millones por exportación de servicios.
- Se Desarrolló la feria Colombiamar 2023 – evento más importante de la industria naval en la región



Mantenimiento PAF-L ARC "CTCIM Alejandro Ledesma Ortiz"  
Departamento Caquetá

## PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS OBTENIDOS

- Premio Nacional de Exportaciones en la categoría Servicios.

ANALDEX - Asociación Nacional de Comercio Exterior y PROCOLOMBIA.



1

- Premio Iberoamericano de Economía Azul en la categoría Construcción y Reparación Naval

IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL (Sevilla – España)



2

- Premio Nacional a la Alta Gerencia 2023 versión XXII - Mención de honor categorías (1) Buen Desempeño Institucional y (2) Entidad Promotora del Conocimiento.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.



3

- Puesto 21 de Ranking de Innovación

REVISTA DINERO Y ANDI.



4

- Puesto No 831 entre las 1.001 empresas que ratifican su papel como motor del país.

REVISTA PORTAFOLIO – EDICIÓN 60.



5

- Finalista Premio al Mérito Empresarial - categoría de Empresa Innovadora

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR DE BARRANQUILLA.



6

- Finalista Premios Portafolio 2023

REVISTA PORTAFOLIO



7

- Puesto No. 3 de 17 entidades evaluadas en el Sector Defensa y Puesto No. 15 entre 152 entidades de la Rama Ejecutiva del orden nacional con un Índice de Desempeño Institucional - IDI (vigencia 2022) de 91,6.

- Mejor puntaje en la Rama Ejecutiva (compartida con DNP) y en el Sector Defensa en la Dimensión y política “Gestión del Conocimiento e Innovación”.

- Mejor Puntaje Sector Defensa política “Control Interno”



8

1. Logo ANALDEX tomado de <https://www.analdex.org/>

2. Logo Congreso Iberoamericano de Ingeniería Naval tomado de <https://ivcongresoiberoamericanoingenierianaval.com/>

3. Logo Premio Nacional de Alta Gerencia 2023 tomado de <https://www.funcionpublica.gov.co/-/funcion-publica-abre-postulaciones-del-premio-nacional-de-alta-gerencia-dos-mil-veintitres>

4. Logo Ranking Innovación tomado de <https://www.semana.com/especiales-editoriales/articulo/ranking-de-innovacion-2023/202310/>

5. Imagen Portada Revista Portafolio edición 60 tomado de <https://www.portafolio.co/economia/ya-esta-en-circulacion-la-revista-portafolio-1-001-companias-586513>

6. Logo Premio al mérito Empresarial tomado de <https://www.unisimon.edu.co/blog/del-21-de-marzo-al-15-de-julio%2%A0abiertas-las-inscripciones-de-la-convocatoria-2023-del-premio-al-merito-empresarial-universidad-simon-bolivar/2993>

7. Logo Premios Portafolio 2023 tomado de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/premios-portafolio-2023-en-vivo-conozca-a-los-ganadores-de-los-reconocimientos-empresariales-593178>

8. Logo FURAG tomado de [https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/medicion\\_desempeno](https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/medicion_desempeno)



## PROTECCIÓN DE NUESTRA PROPIEDAD INTELECTUAL

- Registro Patente de Invención Nacional: MÁSCARA RESPIRATORIA DE CARA COMPLETA QUE SE ACOPLA A SUMINISTRO DE GASES O A FILTROS DE PARTÍCULAS (por 20 años) ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Registro de Diseño Industrial: BUQUE DE APOYO LOGÍSTICO - BAL 6012 (por 10 años) ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Registro de Diseño Industrial: BUQUE PATRULLERA OCEÁNICA COLOMBIANA - POC (por 10 años) ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Secreto Empresarial: UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS COTECMAR.
- Registro de Software: SOFTWARE BOAT DESIGNER V1.0, ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.
- Solicitud de Diseño Industrial: CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD COSTERO Y FLUVIAL – CAPS CF, ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Solicitud de Diseño Industrial: CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD FLUVIAL – CAPS F, ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Solicitud Marca figurativa: BOTE COLOMBIAMAR, ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Solicitud Marca nominativa: COTEnergy BOAT, ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Solicitud Marca nominativa: PES, ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Solicitud Marca nominativa: POC, ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Solicitud Marca nominativa: LPR, ante la Superintendencia de Industria y Comercio.



9. Logo Superintendencia Industria y Comercio tomado de <https://www.sic.gov.co/>

10. Logo Dirección Nacional de Derechos de Autor tomado de <http://derechodeautor.gov.co>

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

- 08 artículos científicos publicados en revistas especializadas.
- 33 ponencias presentadas en eventos académicos.

## OTROS LOGROS POR DESTACAR

- [Certificación de nuestro Sistema de Gestión Ambiental](#) bajo la norma ISO 14001:2015.
- Mantenimiento certificación de nuestro Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015.
- Mantenimiento certificación de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001:2018.
- Mantenimiento acreditación de nuestro Sistema de Gestión del Laboratorio de Metrología bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
- Mantenimiento certificación Código Internacional para la Protección de Buques y de las Instalaciones Portuarias – PBIP.
- Mantenimiento reconocimiento Operador Económico Autorizado – OEA como usuario importador, en la categoría OEA Seguridad y Facilitación.
- [Recertificación como proveedor aprobado](#) para realizar medición de espesores en estructuras navales en buques clasificados con la sociedad ABS
- [Recertificación como proveedor aprobado](#) para realizar medición de espesores en estructuras navales en buques clasificados con la sociedad Lloyd's Register.



11



12



13



14



15



16



17



18

11. Logo ISO 14001:2015 tomado de <https://insades.com/140012015-sostenibilidad-de-tu-empresa-con-un-certifica-do-iso/>

12. Logo ISO 9001:2015 tomado de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO\\_9001-2015.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO_9001-2015.svg)

13. Logo ISO 45001:2018 tomado de <https://fundtrafic.org/prl-beneficios-de-incorporar-la-norma-iso-450012018/>

14. Logo ISO 17025 tomado de <https://sustant.es/iso-17025/>

15. Logo Código PBIP tomado de <https://apispv.com/test/>

16. Logo OEA tomado de <https://www.dian.gov.co/Prensa/Paginas/NG-DIAN-realizo-Encuentro-Aduana-Empresa-sobre-el-OEA.aspx>

17. Logo Sociedad ABS tomado de <https://sectormarítimo.es/abs-otorga-la-aip-para-dos-diseños-de-gaseros-de-nueva-generación>

18. Logo Sociedad Lloyd's Register tomado de <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Lloyds-register-logo-2022.png>





Construcción Patrullera Oceánica Colombiana - POC



# Carta del Presidente

(2-22)



**Ilustración 1**

Vicealmirante  
Luis Fernando Márquez Velosa  
Presidente de COTECMAR

Es un honor presentar nuestro informe de Gestión y Sostenibilidad 2023, con el cual la Corporación reporta los resultados de su gestión y operaciones, dejando evidencia de las acciones tomadas para dirigirse al Océano Azul que ha declarado en su Dirección Estratégico al 2042.

Los avances en desarrollo del contrato de construcción de buques de mayor complejidad tecnológica en la historia del país se materializaron con el codesarrollo del diseño contractual de la primera Fragata colombiana y la construcción de 22 bloques de 36 de la Patrullera Oceánica Colombiana (POC), la cual será entregada a principio de la vigencia 2026, hito relevante de nuestra evolución tecnológica. De esa forma, se priorizó el soporte requerido por la Armada de Colombia, para el cumplimiento de su misión.

En 2023 se amplió nuestra oferta de soluciones tecnológicas con impacto social, con las cuales se fortalece la presencia del Estado en diferentes zonas del país. El diseño de buques hospital, lanchas de Transporte Asistencial Medicalizado - TAM, embarcaciones para transporte de pasajeros, artefactos y plataformas educativas fluviales y otros productos innovadores como el bote eléctrico no tripulado, son soluciones de alto impacto. Como resultado, ya se firmó el Contrato de Construcción del primer Buque Hospital para Atención Primaria de Salud Costero Fluvial con el Hospital Luis Ablaqué de la Plata, Buenaventura, el cual beneficiará con servicios de salud a las comunidades del Pacífico colombiano.

Es importante mencionar que, bajo el liderazgo del Gobierno Nacional y con el apoyo de diferentes Ministerios y entidades, participamos en la construcción del

CONPES 4129: "Política Nacional de Reindustrialización", por el cual se propone que el país avance hacia una economía basada en el conocimiento, productiva y sostenible, que contribuya al desarrollo de los territorios, el crecimiento y la productividad, a través del fortalecimiento de la industria astillera en Colombia, como apuesta para la Defensa y la vida. En ese contexto, nuestros proyectos de construcción impactaron la evolución de la cadena productiva y la proveeduría a nivel nacional e internacional; asimismo, nuestro Plan para el Desarrollo de Capacidades, nos permitirá alcanzar procesos eficientes, productos de calidad, tecnología e implementación de las mejores prácticas, para el desarrollo socio económico de la región.

Por último, agradezco el apoyo de nuestro Consejo Directivo y de nuestros grupos de interés, en especial a nuestro Talento Humano, principal activo de la Corporación, que son quienes hacen realidad los sueños. En COTECMAR, ¡seguimos adelante! por Colombia.

**Vicealmirante Luis Fernando Márquez Velosa**

Presidente

# 1. SOBRE COTECMAR





# 1.1. CARACTERISTICAS, PROPIEDAD Y MARCO LEGAL <sup>(2-1)</sup>

Somos la Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria Naval, Marítima y Fluvial - “COTECMAR”; persona jurídica de derecho privado<sup>19</sup> para todos nuestros actos, de participación mixta, de carácter científico, técnico y tecnológico y sin fines de lucro. Es nuestro objeto el desarrollo y ejecución de actividades de investigación, transferencia y aplicación de tecnología en beneficio de la industria Naval, Marítima y Fluvial en nuestro país, Colombia.

En cuanto a su naturaleza jurídica, COTECMAR es una entidad descentralizada indirecta del sector administrativo de Defensa de la República de Colombia<sup>20</sup>, la cual forma parte del Viceministerio de Veteranos y del Grupo Social y Empresarial de la Defensa (VVGSED) - clasificada dentro del grupo de Industrias Militares. No es ejecutora del gasto público ni está considerada en la Ley del Presupuesto General de la Nación, ya que los recursos con los cuales desarrollamos nuestras actividades no son asignados por el Estado colombiano, sino que son autogenerados; es decir, tanto el presu-

puesto de gastos de funcionamiento como el presupuesto de inversión, tienen su origen en el desarrollo de las actividades correspondientes a nuestro objeto social y son el resultado de la interacción corporativa en su contexto social y económico, claramente sujeto a las condiciones propias de un emprendimiento, en el cual son los resultados los que viabilizan su condición de sostenibilidad en el largo plazo.

COTECMAR fue creada con la escritura pública No. 0616 del 21 de julio de 2000, la cual fue registrada en la Notaría Sexta de Cartagena por parte del Ministerio de Defensa Nacional - Armada de Colombia, la Escuela Colombiana de Ingeniería “Julio Garavito”, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Tecnológica de Bolívar. Desde el 2004, ante la dimisión de la Escuela Colombiana de Ingeniería, se incorporó la Universidad del Norte.

19. Ley 29 de 1990 y el Decreto Ley 393 de 1991  
 20. Ley 489 de 1998, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 1070 de 2015 y la jurisprudencia colombiana

**Ilustración 2**  
 Objeto y características de la Corporación



Por medio de COTECMAR se materializa un esquema de interacción y relacionamiento entre el Estado, la Universidad y la Empresa, bajo una dinámica que se articula como el triángulo de Sábato .

Considerando su naturaleza, objeto y propósitos, la Corporación es una entidad sin ánimo de lucro (ESAL), aspecto que le demanda el cumplimiento de obligaciones específicas que son de estricto cumplimiento ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN -. Para COTECMAR es prioridad actualizar y mantener la documentación y el cumplimiento de los requisitos exigidos para evidenciar el cumplimiento legal y normativo , que le permite mantener esta condición.

Uno de los aspectos más importantes para la Corporación es la reinversión de la totalidad de los excedentes contables que hayan sido generados por su actividad económica, los cuales son destinados al cumplimiento de sus propósitos . Por otra parte, los bienes que conforman el patrimonio corporativo solo pueden ser destinados para ser usados en la consecución de

Uno de los aspectos más importantes para la Corporación es la reinversión de la totalidad de los excedentes contables que hayan sido generados por su actividad económica, los cuales son destinados al cumplimiento de sus propósitos

sus propósitos; por esa razón, ninguno de sus bienes, fondos y rentas pueden ser traspasados (en ningún momento) como distribución de utilidades, al patrimonio de otra persona natural o jurídica.

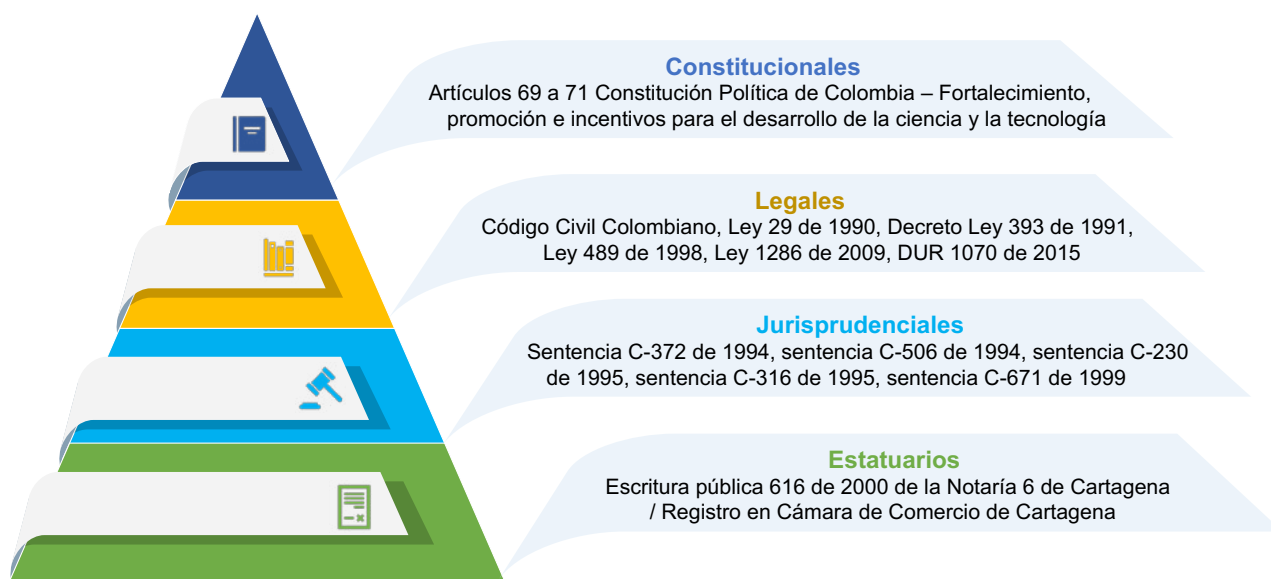
Es así como se declara que: lo que le pertenece a COTECMAR, no le pertenece a ninguno de sus miembros.

21. *Modelo de política científico – tecnológica desarrollado por Jorge Alberto Sábato, en el cual se plantea que - para la existencia de un sistema de ciencia y tecnología – se hace necesaria la interrelación entre el Estado (el cual diseña y ejecuta las políticas), la Universidad (como oferente de tecnología, con su infraestructura científico – tecnológica) y la Empresa (como demandante de tecnología, desde el sector productivo).*

22. *Ley 1819 de 2016, Decreto 2150 de 2017, Ley 1943 de 2018, Ley de crecimiento económico de 2019, Decreto 1680 de 2020 y Estatutos de la Corporación.*

23. *Estatutos de COTECMAR – Artículo 5*

**Ilustración 3**  
Marco Legal - Fundamentos Normativos





## 1.2. UBICACIÓN DE NUESTRAS SEDES <sup>(2-1)</sup>

Somos de nacionalidad colombiana y nuestras operaciones tienen domicilio principal en Cartagena (Colombia), sin embargo, tenemos operación nacional donde las necesidades de la Armada de Colombia y nuestros clientes lo requieran. Contamos con un total de cuatro (04) sedes en el país: tres (03) en Cartagena y una (01) en Bogotá D.C., de las cuales dos (02) son operativas y dos (02) administrativas, las cuales describimos a continuación - con su ubicación -, así:

- **Planta Mamonal:** Cartagena, Zona Industrial Mamonal Km9 (Domicilio principal).
- **Planta Bocagrande:** Cartagena, Carrera 2, Bocagrande, Base Naval ARC Bolívar.
- **Vicepresidencias:** Cartagena, Centro histórico, Plaza de San Pedro No. 4-34
- **Presidencia:** Bogotá, Calle 26 No. 69B-53, oficina 406, Edificio Bogotá Corporate Center

**Ilustración 4**  
Marco Legal - Sedes Operativas



**Planta Mamonal**

*Domicilio Principal de COTECMAR*

**Planta Bocagrande**

## 1.3. LINEAS DE NEGOCIO Y MERCADO

(2-6)

COTECMAR lidera e impulsa el desarrollo del sector astillero de Colombia; desarrollamos productos y servicios en cuatro (04) líneas de negocio: Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI),<sup>24</sup> Construcciones (buques y artefactos navales), Reparaciones & Mantenimiento (Buques y artefactos navales) y Servicios a la Industria – a través de las cuales interactuamos en el mercado institucional/estatal y particular a nivel nacional e internacional, con un registro de ingresos operacionales a corte 31 de diciembre de 2023 de \$265.169 millones COP<sup>25</sup>, cuya participación fue de un 78,4% nacionales y el 21,6 % obtenidos por exportaciones.

Creemos valor y aportamos a la construcción de un país que desarrolla conocimiento, siendo la innovación una vocación característica de quienes formamos parte de COTECMAR. Prueba de ello es nuestra evolución a través de más de dos décadas, con el desarrollo de los buques de mayor tamaño y complejidad tecnológica que se hayan construido

**Ilustración 5**  
Líneas de Negocios

### Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación - ACTI

Gestión Tecnológica de la Innovación y el conocimiento.  
Diseño e Ingeniería  
Tecnologías de información, comando y control



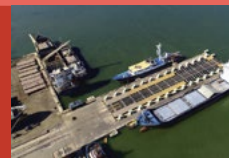
### Construcciones

Buques de Operaciones Militares y de Guardacostas.  
Buques de Trabajo  
Buques Asist. social y Uso Dual  
Embarcaciones de Recreo.



### Reparación y mantenimiento

De buques y artefactos navales  
En dique, a flote y modernización  
Conversiones



### Servicios a la industria

Comercializ. capacidad instalada  
Metalmecánica  
Motores  
Soldadura  
Control autom.  
Electricidad  
Mat. Compuestos,



## 1.4. APOORTE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE - ODS

En COTECMAR hemos orientado nuestros esfuerzos al desarrollo de iniciativas orientadas a garantizar la sostenibilidad de la Corporación. De allí que, desde el año 2022, se han venido implementando los conocimientos adquiridos durante la estancia postdoctoral titulada: "El Papel de COTECMAR y su aporte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS en el marco de

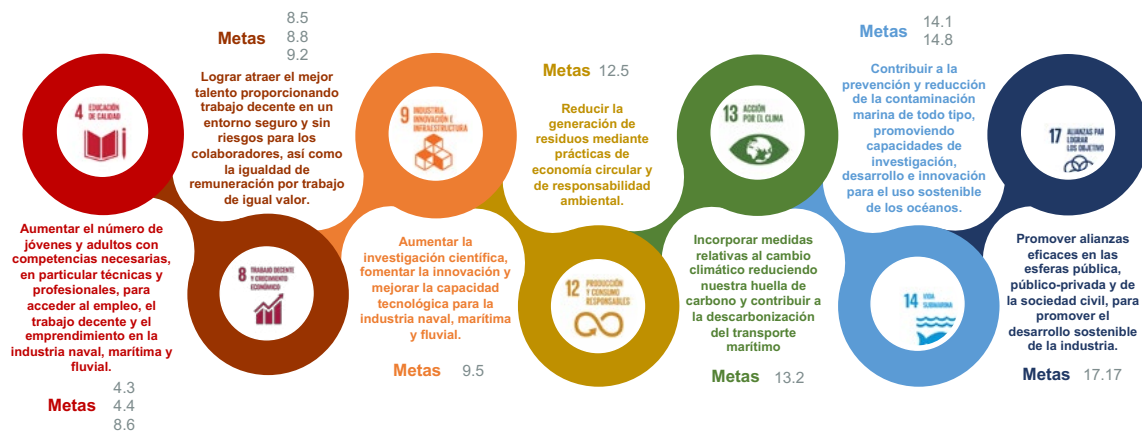
la postpandemia del COVID-19 en Colombia". Para ello hemos priorizado y articulado siete (07) de los ODS con nuestros objetivos estratégicos, para contribuir a la agenda global de Desarrollo Sostenible. A continuación, se relacionan nuestros compromisos y metas para cada uno de los ODS priorizados.

<sup>24</sup>. Reconocido inicialmente en 2018 y posteriormente en 2022 como Centro de Desarrollo Tecnológico por parte de COLCIENCIAS (hoy MINCIENCIAS)

<sup>25</sup>. Pesos Colombianos



**Ilustración 6**  
Compromisos y Metas por ODS priorizado



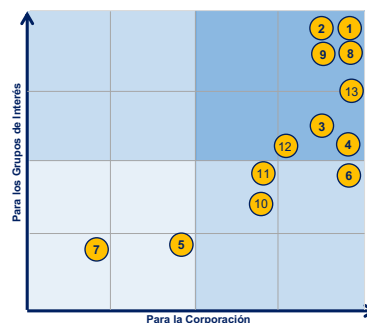
Es importante aclarar que – inicialmente - durante el año 2023 se iniciaron acciones que inciden sobre los siguientes cinco (05) de los siete (07) ODS que fueron priorizados.

En el anexo: “Contribución ODS\_priorizados”, se describen las principales actividades y logros alcanzados durante el 2023.

**Ilustración 7**  
Priorización ODS en la Corporación



**Ilustración 8**  
Temas materiales



- 1) Salud y Seguridad en el trabajo
- 2) Gobernanza, integridad empresarial y anticorrupción
- 3) Gestión ambiental
- 4) Desarrollo, bienestar y protección del Talento Humano
- 5) Comunidades locales y relaciones con el territorio
- 6) Cambio climático: emisiones en las operaciones y emisión de GEI en el diseño de embarcaciones
- 7) Derechos Humanos
- 8) Innovación, investigación y desarrollo
- 9) Productos y servicios ofrecidos con calidad y seguros
- 10) Diversidad e igualdad de oportunidades
- 11) Cadena de suministro sostenible y responsable: prácticas justas de adquisición
- 12) Productos y servicios sostenibles
- 13) Satisfacción del cliente

## 1.5. MATERIALIDAD

(3-1), (3-2)

La materialidad hace referencia a una selección de temas que por su relevancia reflejan los impactos económicos, ambientales y sociales que se consideran más significativos para la Corporación, de acuerdo con su naturaleza e intereses. Es sobre estos en los que orienta aún mayores esfuerzos y recursos, para identificar oportunidades que contribuyan a su fortalecimiento y/o mitigación, de manera que se genere valor a nuestros grupos de interés.

De acuerdo con el análisis realizado en el marco de la estancia postdoctoral al interior de la Corporación, se identificaron algunos asuntos o temas considerados de relevancia para la gestión corporativa, los cuales dieron indicación acerca de las acciones a tomar, en desarrollo de la estrategia, y en coherencia con lo planteado en nuestro Direccionamiento Estratégico:



# 2

## NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS





# 2.1. GRUPOS DE INTERÉS IDENTIFICADOS (2-29)

En COTECMAR hemos identificado ocho (08) grupos de interés - o partes interesadas - así:

## 2.1.1. CLIENTES

Es para quienes desarrollamos soluciones integrales a la medida de sus requerimientos, valorando su nivel de satisfacción con objetivos de

excelencia, tanto en servicios como en productos. Estos están segmentados de acuerdo con sus actividades, intereses y naturaleza, y son para quienes actúan a diario nuestros equipos de trabajo especializados en cada una de las 04 líneas de negocios que interactúan en diferentes sectores y actividades. Su confianza y satisfacción es la que nos han permitido construir el valor de nuestra marca.

**Ilustración 9**  
Grupos de interés de COTECMAR



### 2.1.2. ARMADA DE COLOMBIA

Es nuestra razón de ser, a quien nos debemos y por quienes hemos transformado la industria; es nuestro principal cliente, socio y aliado estratégico, para quien se han diseñado y construido los medios que requiere para el cumplimiento de su misión, a través de nuevas tecnologías y la optimización de nuestras capacidades tecnológicas, desarrolladas a través de investigación, desarrollo e innovación.

### 2.1.3. INDUSTRIA & GOBIERNO

Contribuimos a la construcción y al fortalecimiento de un Estado Social de Derecho a través de soluciones orientadas al bienestar social y al desarrollo de la industria astillera en Colombia.

### 2.1.4. CONSEJO DIRECTIVO

Es el nivel más alto de la gobernanza, tomador de las decisiones de mayor relevancia para nuestra sostenibilidad, inspirando el marco de transparencia y legalidad que nos caracteriza.

### 2.1.5. COMUNIDAD CIENTÍFICA

Participamos junto con los principales actores y generadores de conocimiento, en desarrollo de proyectos y actividades orientadas al desarrollo científico y tecnológico de la industria en Colombia.

### 2.1.6. PROVEEDORES

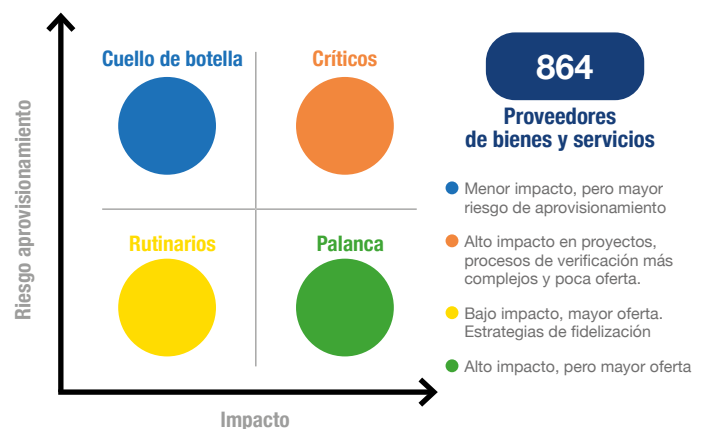
Bajo parámetros de transparencia y cumplimiento normativo, las operaciones de la Corporación estimulan la demanda de productos y servicios y el fortalecimiento de sus aliados estratégicos, jalona el encadenamiento productivo, estimula la generación de empleo y el desarrollo socio económico de la región.

#### 2.1.6.1. CADENA DE SUMINISTROS

(2-6), (204-1), (308-1), (414-1)

Nuestra cadena de suministros es una red dinámica, alineada a las necesidades de los proyectos, con un enfoque de sostenibilidad y desarrollo de la industria naval, marítima, y fluvial; está conformada históricamente por 3.107 proveedores de bienes y servicios, de los cuales se mantuvo una relación comercial con 864 de estos durante 2023. El restante se encuentra en fase de evaluación para determinar que bienes o servicios pueden ser suministrados según las necesidades del sector. De los proveedores utilizados en la vigencia 2023, 97 empresas (11%) son internacionales; que participan principalmente en el suministro de equipos y sistemas complejos, materias primas de alta complejidad y servicios exclusivos; por otra parte, 767 (89%) son nacionales, y representan la mayor participación en compras, relacionadas principalmente con la ejecución de servicios, adecuaciones e instalaciones, para mantener una estructura óptima e impulsar nuestras capacidades a nivel regional. Todos se encuentran caracterizados de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad y Modelo Logístico, según la complejidad de adquisición e impacto sobre los procesos, así:

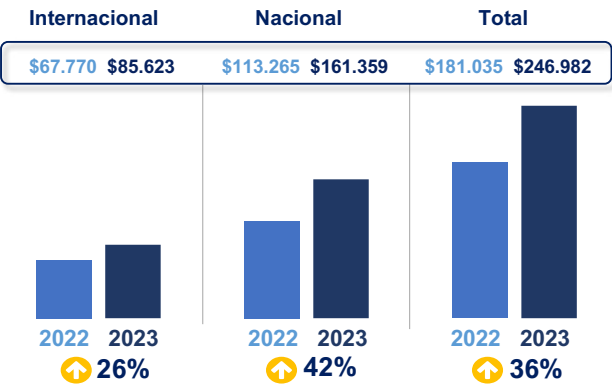
**Ilustración 10**  
Caracterización de nuestros proveedores



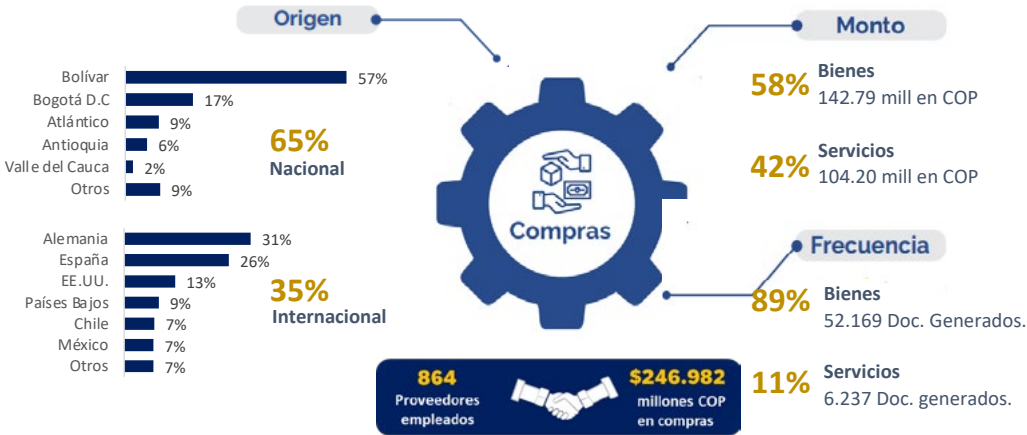


A continuación, algunos datos importantes relacionados con las compras efectuadas en el 2023:

**Gráfica 1**  
Comparativo valor compras 2022 vs 2023



**Ilustración 11**  
Estadísticas de compras COTECMAR 2023



Se considera relevante mencionar que desde la Corporación contribuimos al fortalecimiento de la industria nacional, a través de la generación de empleos directos, indirectos e inducidos, principalmente mediante la adquisición de servicios. De otra parte, en lo referente a compra de bienes, se encuentra en marcha la estrategia Vendor Managed Inventory – VMI,

con la cual se busca fortalecer la sostenibilidad en las compras, actualizando los precios con los proveedores a partir de estudios y ajustes que correspondan a la variación de las condiciones del mercado.

#### 2.1.6.2. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Para la evaluación ambiental y social de nuestros proveedores, se identificaron los criterios a considerar como parte de los procesos de selección, inscripción y evaluación, en coherencia con los ODS que fueron priorizados. De esa manera, por ejemplo, durante el proceso de selección - INVITACIÓN ABIERTA 007-ADM-2023 "Servicio de administración, comercialización del casino y la cafetería, preparación y suministro de alimentos, para el personal de nómina, en comisión, contratistas, tripulación de embarcaciones, clientes, visitantes y demás que se encuentren en las instalaciones de Cotecmar, Complejo Bocagrande Base Naval" se estableció como requisito realizar actividades de manejo de residuos no peligrosos (basura) y presentar un plan de saneamiento, ambos factores excluyentes, para promover en nuestros proveedores la sensibilidad y alineamiento requeridas para propender por el cumplimiento de los requisitos que fortalecen la sostenibilidad corporativa.

#### 2.1.6.3. VINCULACIÓN SOSTENIBLE:

Dentro de las prácticas de responsabilidad social, la Corporación ha fomentado el relacionamiento con proveedores cuya gestión organizacional propende por la inclusión social, la vinculación de mano de obra de la población más vulnerable y el estricto cumplimiento de los derechos humanos y laborales, asegurando las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, la gestión de los impactos ambientales en sus operaciones, el uso de materia prima reciclable o reutilizada (fomentando la vinculación de productos y servicios amigables con el medio ambiente) y la transparencia e integridad en todas sus acciones, en el marco de la creación de valor compartido. La selección de proveedores en 2023 tuvo en cuenta criterios orientados al cuidado del medio ambiente, a través de la adecuada recolección de residuos,

el servicio integral de plagas, el mantenimiento de equipos y el monitoreo de la planta de tratamiento de aguas residuales - PTARD, para diversificar la vinculación de proveedores comprometidos con los objetivos corporativos, a través de la prestación de servicios y de una gestión de adquisiciones concientizadas al más alto nivel.

#### 2.1.7. SOCIEDAD

Generar, a través de la responsabilidad social corporativa, bienestar económico, social, y ambiental, así como desarrollo tecnológico y científico.

#### 2.1.8. CLIENTE INTERNO

Construir un gran lugar para trabajar en un marco de relaciones de confianza, transparencia y productividad.





## 2.2. CONSULTA EN CUESTIONES ECONÓMICAS, AMBIENTALES Y SOCIALES (2-26), (2-29)

En COTECMAR priorizamos la gestión con transparencia. Dentro de los procesos de consulta existentes, contamos con mecanismos de PQRSCDF, recibiendo 643 en la vigencia 2023 - a través de los diferentes canales disponibles - las cuales fueron atendidas oportunamente. De lo anterior 426 fueron peticiones - siendo la clasificación más significativa con el 66,25% del total. Las PQRSCDF recibidas se encuentran distribuidas así: (Gráfica 2).

Las 03 denuncias recibidas fueron a través de la Línea de Transparencia y conforme el procedimiento establecido se adelantaron las auditorías correspondientes y se presentaron los resultados a la alta dirección. Por otra parte, se aplicaron encuestas de satisfacción y medición de los impactos positivos, negativos y necesidades de nuestros grupos de interés con la metodología Brand Equity<sup>28</sup> - estudio de imagen y posicionamiento de la marca que se realiza cada dos años. Teniendo en cuenta que la última medición fue realizada en el año 2022, la próxima medición se realizará en 2024.

### 2.2.1. BRAND EQUITY – MEDICIÓN 2024

Para la medición a realizar en la vigencia 2024, se realizó una actualización y socialización de la herramienta de recolección de datos, de acuerdo con cada grupo de interés.

28. Brand Equity. Medida del valor de la marca, utilizada para comprender la reputación de esta a partir de la medición efectuada entre los diferentes grupos de interés con los que interactúa y se relaciona.

**Gráfica 2**  
PQRSCDF 2023



## 2.3. ACUERDOS DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA (2-30)

En la vigencia 2023, el porcentaje de personal afiliado al Sindicato Nacional de Trabajadores de Rama y Servicios de la Industria del Transporte de Colombia - SNTT fue del 4.9% del total de la población de la Corporación, constituido por 50 colaboradores, de los cuales 49 pertenecen a la nómina de COTECMAR y 01 a la Empresa de Servicios Temporales Activos.

La Corporación ha priorizado la apertura y permanencia de los espacios de dialogo con los representantes de la organización sindical, en los cuales se ha mantenido la sostenibilidad corporativa como asunto de interés general. En este marco se suscribió, el pasado 08 de junio de 2023, la Convención Colectiva de Trabajo entre la organización sindical SNTT de Colombia y la Corporación, por una vigencia que va desde el 01 de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2025.

Desde COTECMAR continuamos priorizando la identificación de los aspectos a mejorar en las condiciones laborales, el bienestar y el reconocimiento a la excelente labor que realiza nuestro Talento Humano.



# 3.

## GOBERNANZA (3-8)



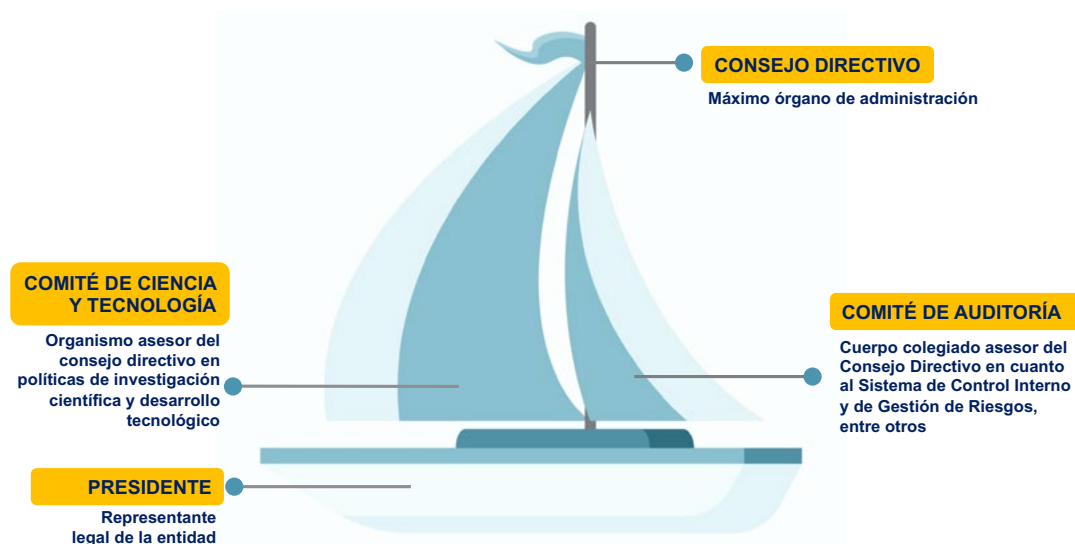
*Bote de Operaciones Fluviales de Bajo Calado*



## 3.1. ESTRUCTURA DE GOBERNANZA <sup>(2-9)</sup>

Nuestra Dirección y Administración la conforman: El Consejo Directivo, el Comité de Ciencia y Tecnología, el Comité de Auditoría y el Presidente de la Corporación.

**Ilustración 12**  
Órganos de Dirección y Administración de COTECMAR



## 3.2. MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO DE LA CORPORACIÓN <sup>(2-9), (2-10), (2-11), (2-12), (2-14), (2-18), (405-1)</sup>

El Consejo Directivo es nuestro máximo órgano de administración. Su conformación está definida en el artículo 21 de nuestros estatutos, y lo integran trece (13) miembros de la institución, entidades y personas jurídicas que representan a los cuatro (4) miembros fundadores activos (Ministerio de Defensa Nacional, Armada de Colombia y las 3 Universidades socias) y al Departamento Nacional de Planeación, quienes toman las decisiones que impactan o se encuentran directamente relacionadas con el objeto social de la Corporación. Se trata de personas en cargos que en su mayoría son ocupados por PEP<sup>29</sup>. A la fecha del presente informe, de los 13 miembros - entre titulares y delegados

permanentes – 02 son mujeres y 11 son hombres; 85% son mayores de 50 años (01 mujer y 10 hombres) y el 15% en el rango de edad de 30 a 50 años (01 mujer y 01 hombre). Dentro de sus funciones se encuentra la aprobación y actualización del Direccionamiento Estratégico, el seguimiento a la ejecución de la Estrategia, las políticas, los objetivos relacionados con el desarrollo sostenible, los logros y resultados de la Corporación, así como otras definidas en el artículo 31 de nuestros Estatutos.

29. PEP – Personas Políticamente Expuestas

**Ilustración 13**  
Conformación del Consejo Directivo de  
COTECMAR



El Presidente del Consejo Directivo es el Sr. Ministro de Defensa Nacional y la señora Vice-ministra de Veteranos y del GSED<sup>30</sup> – es su delegada permanente (Resolución No. 0175 del 21-ene-2022), quien lidera al máximo órgano de Gobierno, realiza evaluaciones anuales y supervisa el cumplimiento de las directrices orientadas a fortalecer el buen gobierno corporativo<sup>31</sup>.

### 3.3.

## RESPONSABILIDAD EN TEMAS ECONÓMICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES (2-12)

El Presidente de COTECMAR es el Representante Legal, responsable de la Corporación. El cargo es ocupado actualmente por el Sr. Vicealmirante Luis Fernando Marquez Velosa.

### 3.4.

## DELEGACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DE GESTIÓN DE LOS IMPACTOS (2-13)

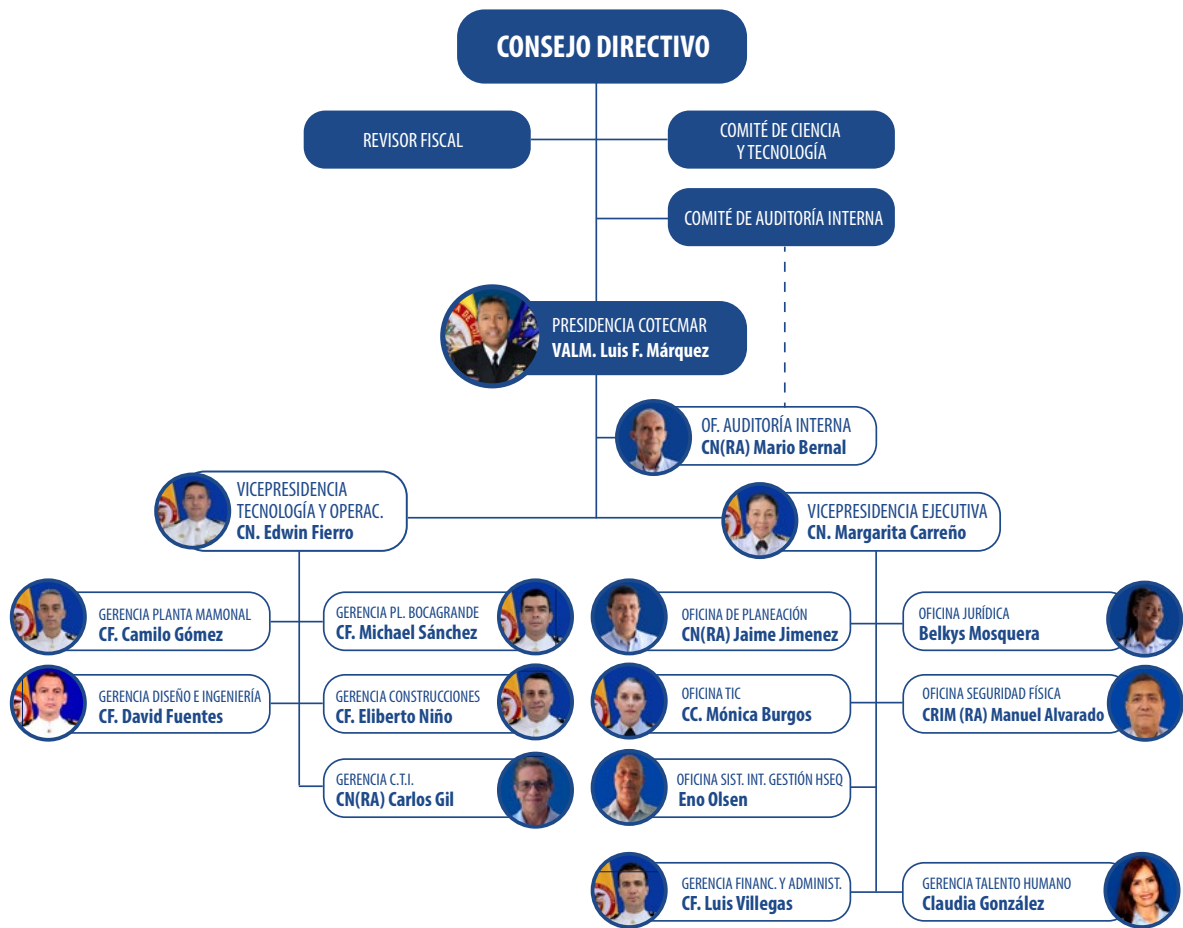
Obedece a nuestra estructura organizacional, la cual fue aprobada por el Consejo Directivo.

30. Grupo Social y Empresarial de la Defensa

31. Directiva Permanente No. 030/MDN/DVGSESDBD-PEFC del 31 de octubre del 2016.



**Ilustración 14**  
Estructura organizacional de COTECMAR



En función de la optimización de la gestión corporativa, la Presidencia de la Corporación ha

designado apoderados en temas económicos, ambientales, sociales y jurídicos, así:

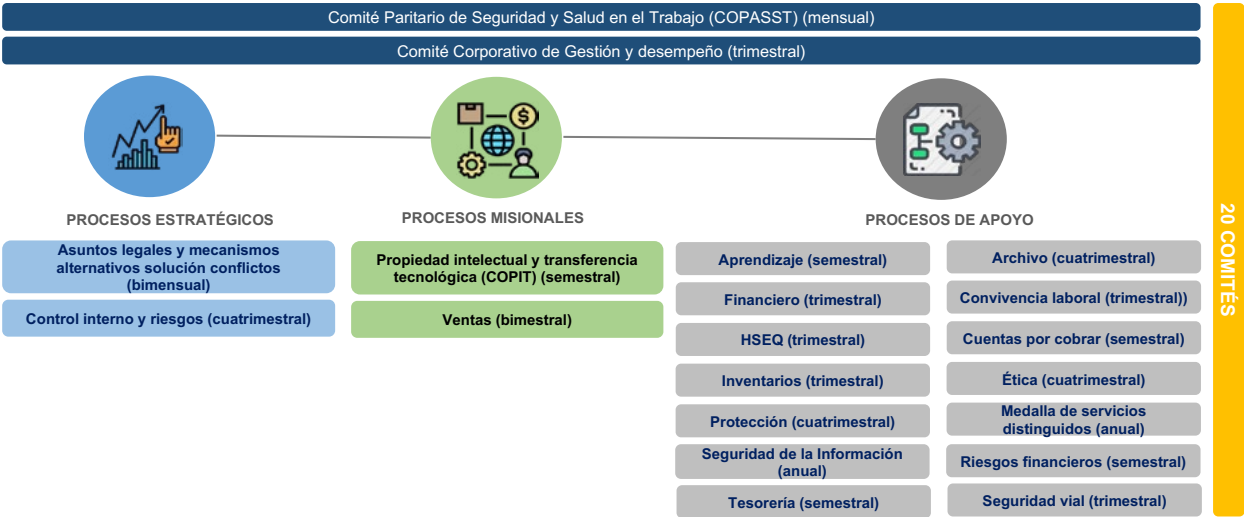
**Ilustración 15**  
Apoderados por parte del Representante Legal



Por otra parte, y a nivel interno, la toma de decisiones se realiza en forma colegiada, a través de veinte (20) comités relacionados de acuerdo

con el proceso corporativo, su temática y periodicidad, así:

**Ilustración 16**  
Comités corporativos internos



### 3.5. CONFLICTOS DE INTERÉS (2-15), (2-25), (205-2)

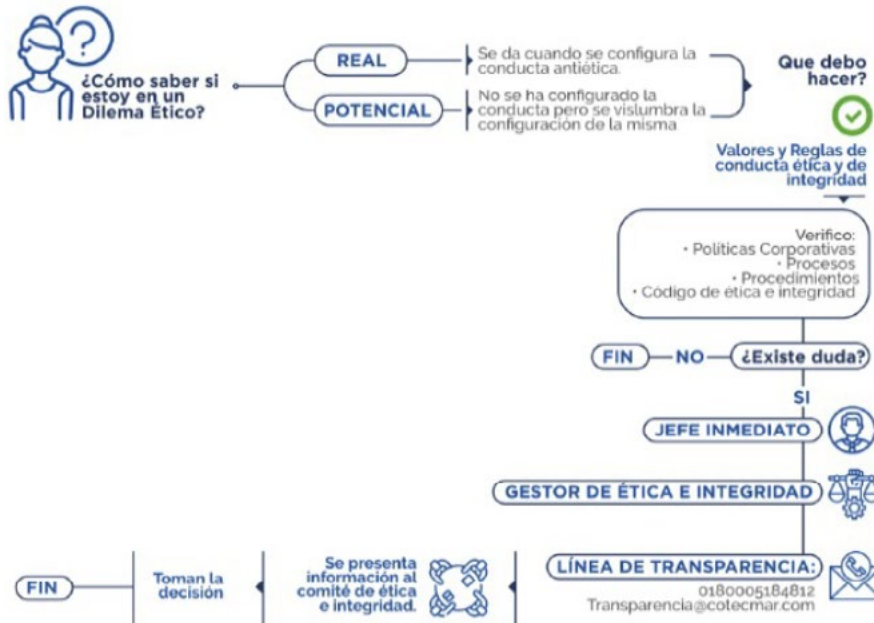
En COTECMAR, con el propósito de asegurar la integridad en todos nuestros procesos, contamos con políticas y directrices orientadas a propender el comportamiento ético, tanto en trabajadores como en contratistas y proveedores, enfocado en mantener cero tolerancia frente a cualquier conducta antiética y/o de conflictos de interés. De allí que todos los grupos de interés tienen el compromiso de informar o reportar cualquier situación antiética, de la cual tengan conocimiento. Los diferentes canales de comunicación están abiertos para quien desee presentar una denuncia, y se cuenta con diferentes medios tanto físicos como virtuales: Los Gestores de ética e integridad de la Corporación en cabeza del Gerente de Talento Humano, el Jefe de la Oficina de Auditoría In-

terna, los Gerentes o Jefes inmediatos de la dependencia de la cual hacen parte, o cualquier miembro que forme parte del Comité de ética e integridad de la Corporación. En caso de tratarse de un tercero, las denuncias pueden ser presentadas ante la Presidencia, Vicepresidencias, o ante cualquiera de las Gerencias u Oficinas de la Corporación, así como a través del correo transparencia@cotecmar.com o la línea de transparencia 018005184812, bajo reserva de confidencialidad de la información de quien radica la denuncia, primando el principio de buena fe, tanto de quien presenta la denuncia, como de la parte denunciada.



**Ilustración 17**

Esquema analítico para toma de decisiones en caso de dilemas éticos



De la misma manera y con el fin de promover y fortalecer medidas que ayuden a la prevención y lucha contra la corrupción al interior de la Corporación, se desarrolla y gestiona anualmente el [plan de anticorrupción y atención al ciudadano](#), cuyo objetivo es generar confianza ante los grupos de interés en cuanto a la gestión transparente y coherente con nuestros valores corporativos, así como con el cumplimiento de los requisitos legales vigentes aplicables a la gestión corporativa. El cumplimiento de las ta-reas contempladas en este plan, son verificadas el oficial de cumplimiento de acuerdo con su cronograma, quien reporta sus apreciaciones tanto a la Alta Dirección como a otras partes interesadas.

En la Corporación nos comprometemos a que las actividades que se realicen den cumpli-

### 3.6. VALORES, PRINCIPIOS, ESTÁNDARES Y NORMAS DE CONDUCTA (205-2)

miento a las leyes, normas y reglamentos aplicables, acordes con los más altos estándares de ética e integridad. Actualmente, tenemos un [Código de Ética e Integridad](#) actualizado con la ley 2016 de 2020 y un Comité de Ética e Integridad formado por directivos, cuyo objetivo es promover y liderar lo relacionado con la implementación de una gestión ética, y asumir la prevención y el manejo de los conflictos de interés que pudieran presentarse en la Corporación.

Durante el año 2023, actualizamos el Código de Ética e Integridad como proceso de mejora continua, incorporando temas relacionados con cortesías, diversidad e inclusión, haciendo luego su socialización a nuestros colaborado-

res y proveedores de bienes y servicios, para fortalecer los valores y principios éticos que deben considerarse al tomar decisiones y actuar en los escenarios que se puedan presentar.

**Ilustración 18**  
Valores y principios éticos de COTECMAR



Es importante reiterar que la ética y la integridad es responsabilidad de todos los miembros de la Corporación, para garantizar una cultura organizacional basada en principios éticos, orientados a no tolerar los conflictos de interés ni la corrupción, estimulando la autorregulación en la gestión, con una guía fundamental que fortalece la transparencia, confianza y credibilidad frente a los grupos de interés.

**3.6.1. FORTALECIMIENTO VALORES CORPORATIVOS – CÓDIGO DE ÉTICA E INTEGRIDAD**

Durante el 2023 se realizaron actividades in situ con nuestros colaboradores para el fortalecimiento de los valores corporativos, principios y

directrices éticas, tomando además referencia lo estipulado en nuestro Código de Ética e Integridad, en especial frente a situaciones relacionadas con cortesías u obsequios entregados por parte de proveedores y de clientes, entre otros, para prevenir que a consecuencia se pudiera comprometer o influenciar la toma de decisiones objetiva en los procesos corporativos. Para ello y ante estas situaciones, se dispuso que todos los elementos que fueron recibidos fuesen devueltos al proveedor/cliente o se entregaran en la Gerencia de Talento Humano para que posteriormente fueran rifados entre todo el personal, a nivel Corporativo.

El 21 de julio y en el marco de la celebración de nuestro aniversario No. 23, se realizó un circuito de pruebas enfocado al fortalecimiento de la Política de ética e integridad para empleados y contratistas, y la Política Anticorrupción y An-

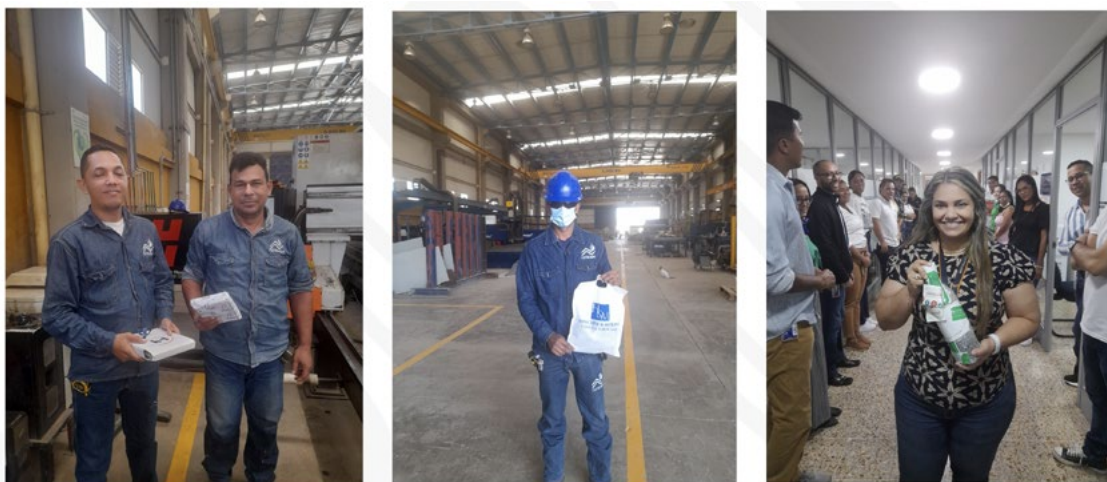


tisoborno, en la cual nuestros colaboradores desarrollaron una serie de actividades lúdicas orientadas a generar sensibilizar sobre las prácticas asociadas a la prevención del soborno y a promover un actuar impecable ante todas las situaciones que se viven en la Corporación.

Adicionalmente, en todas las actividades de bienestar que desarrolla la Corporación se evocan nuestros valores corporativos: la innovación, el compromiso, el liderazgo, la responsabilidad social y la integridad, como eje fundamental en la conducta de nuestro talento humano.

**Ilustración 19**

Rifa de beneficios entre el personal de colaboradores de la Corporación



**Ilustración 20**

Circuito de pruebas – Aniversario COTECMAR





# 4.

## ESTRATEGIA, POLITICAS Y PRACTICAS (2-23), (2-24)





En coherencia con su [visión corporativa](#)<sup>32</sup>, la Corporación se orienta al cumplimiento de su

misión, con una estrategia que ha sido declarada, de la siguiente manera:

**Ilustración 21**  
Estrategia corporativa 2023-2026



## 4.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

### 4.1.1. METAS DE ALTO IMPACTO – MEGA

La MEGA del cuatrienio 2023-2026 está representada por los siguientes cinco (05) proyectos, de los cuales dos (02) son retos direccionadores para la Corporación. A continuación, su avance:

32. VISION CORPORATIVA: “En el año 2042, COTECMAR con sus aliados estratégicos se habrá consolidado en Latinoamérica como líder innovador de la industria naval, marítima y fluvial, generando ventajas estratégicas a la Armada Nacional y valor al mercado particular, producto del desarrollo tecnológico alcanzado por el sector astillero colombiano”.



**Ilustración 22**  
Mega COTECMAR 2023-2026

		2023		2024	2025	2026
		Avance a dic-23	Meta año	Meta año	Meta año	Meta año
1.	Diseño e inicio de la construcción y puesta de quilla de la primera Fragata Colombiana, para la Armada de Colombia.	0%	7%	30%	75%	100%
2.	Diseño y construcción de la Patrullera Oceánica Colombiana – POC (anteriormente denominada OPV 93C).	31,4%	25%	75%	98%	100%
3.	Desarrollo de estrategias para el incremento de la Capacidad de Levante.	14%	20%	40%	80%	100%
4.	Alistamiento para el proyecto de repotenciación de los submarinos oceánicos en Colombia.	2,9%	11,4%	12%	27%	40%
5.	COTECMAR verde y sostenible, maximización en el uso de energías alternativas y acciones para la protección del medio ambiente.	30%	30%	50%	75%	100%

1. En el proyecto “Diseño e inicio de la construcción y puesta de quilla de la primera Fragata Colombiana, para la Armada de Colombia” (reto direccionador corporativo); se continuó con el codesarrollo del diseño contractual con el socio tecnológico seleccionado, del cual se genera la información técnica requerida con el detalle y las especificaciones para su construcción.

2. Proyecto “Diseño y construcción de la Patrullera Oceánica Colombiana – POC (anteriormente denominada OPV 93C) para la Armada de Colombia”; presenta un avance del 31,44% frente a un avance planeado del 25%. En lo correspondiente al diseño, el proyecto ha avanzado en la fase de diseño básico en un 95%. En lo que respecta la ingeniería de transición, el proyecto presentó un avance significativo en el desarrollo de la maqueta 3D en casco y estructura en las zonas 1,2,3 y 4 (de 7 zonas en total), así como en las zonas 2 y 3 en lo concerniente al Outfitting y en la zona 5 en aspectos de habitabilidad. En este mismo sentido, se definió el arreglo estructural para el sistema propulsivo y sistema de gobierno. De acuerdo con la estrategia constructiva, se generó el desarrollo de la ingeniería de los sistemas de navegación,

fondeo y amarre, sistema eléctrico, alarmas y monitoreo. Con relación a la Construcción del buque, se fabricaron 18 de los 36 bloques del buque. En cuanto a las uniones de anillos, se realizó la unión del anillo 7 con el anillo 8 (bloques de proa) y se inició la fabricación de sistemas auxiliares tales como venteo, ventilación, ventilación del cuarto de máquinas, contra incendio, drenajes, aguas residuales, lastre y achique, agua potable, combustible-llenado-trasiego, estabilización y control polución.

3. Proyecto “Desarrollo de estrategias para el incremento de la Capacidad de Levante” (reto direccionador corporativo) presenta un avance del 14% frente a un avance planeado del 20%. estableciendo como objetivo, fortalecer la línea de negocios de reparaciones y mantenimiento a través de nuevos medios tecnológicos para incrementar la exportación de servicios a buques de mayor tamaño, reto direccionador de la Corporación. Actualmente se realiza un proceso de selección y de evaluación de un potencial aliado estratégico, y la revisión de requerimientos orientados a integrar la nueva capacidad de levante y equipos conexos, a la Corporación.



4. Proyecto “Alistamiento para el proyecto de repotenciación de los submarinos oceánicos en Colombia” presenta un avance del 2,9% frente al 11,4% planeado, representado en el análisis de la condición y estándares requeridos para la extensión de su vida útil, fortalecido con la gestión del conocimiento y experiencia adquirida en la ejecución de este tipo de proyectos de modernización de submarinos, en los cuales se cuenta con alguna experiencia. Los análisis se orientan a la revisión de aspectos estratégicos, organizacionales, presupuestales y técnicos, que se consideran relevantes para el buen desarrollo del proyecto. Igualmente se revisan temas relacionados con planeación presupuestal, el soporte de terceros, lecciones aprendidas y recomendaciones.

5. Proyecto “COTECMAR verde y sostenible, maximización en el uso de energías alternativas y acciones para la protección del medio ambiente” presenta un avance del 30% frente a un avance planeado del 30%. Se recibió la auditoría externa por parte de Lloyds Register Quality Assurance – LRQA, cuyo resultado fue la certificación de la Corporación de su Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, con vigencia hasta el 17 de mayo de 2026. Por otra parte, se contrató la consultoría para la medición de la huella de carbono del 2022 bajo la metodología internacional GHG Protocol; como complemento, se incluyó en la consultoría el desarrollo de un plan de descarbonización bajo la metodología “Business as usual”, para definir la estrategia para reducir el 51% la huella de carbono hasta el año 2030, en cumplimiento al marco legal colombiano y los compromisos del País con relación al cambio climático. Así mismo, se participó en formaciones sobre cambio climático y en convocatorias de proyectos relacionadas con iniciativas ambientales entre las que se encuentran: Desarrollo de una embarcación eléctrica ecoamigable, en el marco de la transición energética para el transporte fluvial de carga y pasajeros en el río

Atrato y Adopción tecnológica para el diseño y la integración de fuentes alternativas de energía o de bajas emisiones en embarcaciones menores desarrolladas por COTECMAR.

Finalmente, en el marco del proyecto “Participación en convocatorias de proyectos de investigación o iniciativas relacionadas con cambio climático y eficiencia energética”, se realizaron reuniones con Universidad Católica de Oriente para desarrollar en el presente año propuestas de proyectos para las convocatorias a presentar ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a 2024 en: 1) Compensación de huellas de carbono por medio de un proyecto de protección de ecosistemas ambientales sensibles como manglares y humedales; 2) Proyecto de economía circular para los residuos del sector astillero y 3) Proyecto de eficiencia energética acorde los lineamientos del plan de descarbonización de COTECMAR para el periodo 2024 a 2030.

#### **4.1.2. INDICADORES ESTRATÉGICOS NIVEL CONSEJO DIRECTIVO**

Los indicadores estratégicos para el periodo 2023-2026 corresponden a los mismos definidos en el pasado escenario estratégico. A continuación, se relaciona el avance al cierre de la vigencia:



**Ilustración 23**  
Indicadores estratégicos (2023-2026) – resultados al 31-dic-23

	INGRESOS OPERACIONALES NACIONALES	INGRESOS OPERACIONALES POR EXPORTACIÓN	EBITDA	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL	PERCEPCIÓN DE GRUPOS DE INTERES*
Periodicidad	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Anual (seg. trimestral)	Bienal
Meta	\$196.671.266.683	\$ 60.197.750.000	\$ 10.045.934.693	1	4
Resultado	\$ 207.634.402.765	\$ 57.289.472.211	\$ 25.852.477.288	0	4,9
Cumplimiento	105,6% 	95,2% 	257,3% 	0% 	122,5% 

Corte a 31-dic-23

En el primer y tercer indicador, las metas establecidas fueron superadas en 5,6% y 157,3% respectivamente. Con respecto al segundo indicador se alcanzó un 95,2% de la meta, siendo afectada principalmente por la variación que presentó la TRM durante la vigencia. Con relación al cuarto indicador, continuamos realizando intensas gestiones comerciales para la exportación de productos a través de los negocios de gobierno a gobierno, los cuales toman cierto tiempo, aún no se han materializado.

Finalmente, el último indicador corresponde a una medición bienal (cada dos años), que se realizará en 2024. En resumen, se considera que el desempeño corporativo en 2023 fue excelente.

## 4.2. COMPROMISOS Y POLITICAS

(2-23), (2-24)

En las actividades que desarrollamos en nuestro relacionamiento con los diferentes grupos de interés, estamos comprometidos con el cumplimiento de los requisitos legales y otros asociados con el negocio, la gestión del riesgo a nivel corporativo, la implementación de

mecanismos para la identificación de aspectos ambientales y control de sus impactos, la identificación de peligros y valoración de riesgos, la consulta y participación de nuestros colaboradores, y aspectos de relevancia que están relacionados en nuestra [Política de Gestión Integral](#) (PO-PLADIR-001). Así mismo, para pro-cesos específicos, contamos con otras políticas, tales como [Seguridad de la Información Corporativa](#), [tratamientos de Datos Personales](#), Seguridad de la Cadena de Suministro Internacional, Prevención de consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, entre otros.

## 4.3. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

(205-2)

### 4.3.1. OFICIAL DE CUMPLIMIENTO

A través de las plataformas Infolaft Search e Informa, adelantamos verificaciones OFAC - Lista Clinton de socios, funcionarios, proveedores y clientes. A 31 de diciembre, se realizaron 5.111 y 2.381 verificaciones, respectivamente. Mensualmente comunicamos a la Unidad de



Información de Análisis Financieros (UIAF) los reportes referentes a la no realización de operaciones en efectivo de comercio exterior y el reporte negativo de operaciones sospechosas (ROS), sin novedades en 2023. Por otra parte, se adelantó capacitación en SAGRILAFT (Sistema de Autocontrol y Gestión de Riesgos integral de Lavado de Activos, Financiación del Terrorismo y Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva LA/FT/FPDAM) a 916 colaboradores, alcanzando un 86,5% del total.

#### 4.3.2. CONTROL Y AUDITORÍA

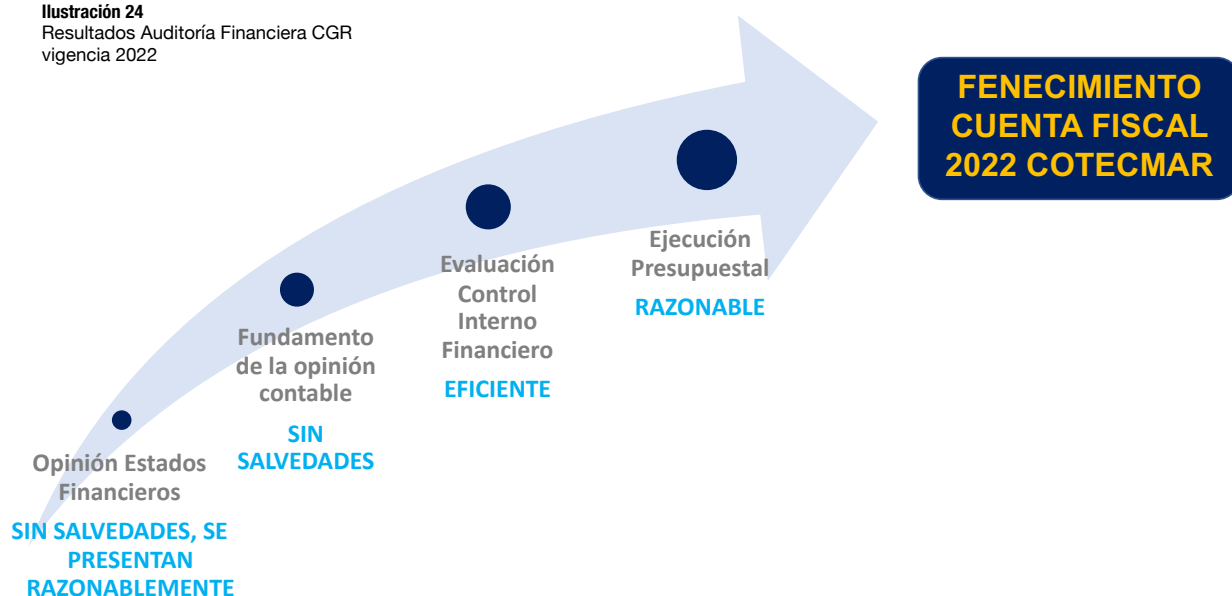
En el primer semestre 2023, se recibió visita de la Contraloría General de la República (CGR), quienes adelantaron una auditoria financiera a la vigencia 2022 con los siguientes resultados:

Con relación al Plan de Mejoramiento, de 6 hallazgos de tipo administrativo resultantes, se concertaron 20 metas, de las cuales se han cumplido 19, con un cumplimiento del 91,56% al cierre de la vigencia.

##### 4.3.2.1. PLAN ANUAL DE AUDITORÍA

El Plan Anual de Auditoria para la vigencia 2023 finalizó con un avance real del 101,96 %, 1,96 % por encima del plan aprobado, lo anterior debido a unas auditorías adicionales a las planeadas, así mismo debido al cumplimiento de 19 de las 20 metas del Plan de Mejoramiento de la CGR vigencia 2022, la cual se debe cumplir el 31 de enero de 2024. Finalmente, en el marco del 16° Comité de Auditoría COTECMAR, realizado el 16 de noviembre de 2023 fue aprobado el

**Ilustración 24**  
Resultados Auditoría Financiera CGR  
vigencia 2022





Plan Anual de Auditoría para la vigencia 2024, el cual contempla auditorías a procesos corporativos, de cumplimiento, entre otras.

#### 4.3.2.2. EVALUACIÓN INDEPENDIENTE AL ESTADO SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Conforme lo estipulado en el Decreto 2106 de 2019, COTECMAR, publicó en su sitio web el informe de evaluación independiente del estado del Sistema de Control Interno correspondiente al 2023. Acuerdo cronograma DAFP, mencionada evaluación fue presentada en el 17° Comité de Auditoría.

#### 4.3.2.3. COMITÉ DE AUDITORÍA

Durante la vigencia se realizaron tres (03) Comités de Auditoría - 27 de febrero, 25 de julio y 16 de noviembre - en los cuales se llevaron a cabo las actividades programadas tales como la presentación de informe de la Oficina de Auditoría Interna y Oficial de Cumplimiento; evaluación del Sistema de Control Interno II semestre 2022

y I semestre 2023; presentación de PQRSCDF, el Informe final de la Auditoría Financiera CGR vigencia 2022, aprobación plan anual de auditoría para la vigencia 2024, entre otras actividades..

## 4.4. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LAS NORMATIVAS <sup>(2-27)</sup>

Durante el periodo reportado, no se presentaron casos de incumplimiento de la legislación ni de normativas.

## 4.5. AFILIACIÓN A ASOCIACIONES Y MEMBRESIAS <sup>(2-28)</sup>

Formamos parte de diferentes grupos, asociaciones o gremios, como:

**Ilustración 25**  
Afiliaciones y Membresías de COTECMAR







# 5. NUESTRAS ACTIVIDADES Y OPERACIONES

(2-6), (3-3)



Construcción Patrullera Oceánica Colombiana - POC



## 5.1. CONSTRUCCIONES

En la Corporación durante el año 2023 fueron entregadas 09 unidades a flote y al cierre de la vigencia se encuentran en proceso de construcción 07 y 88 artefactos navales. Los ingre-

sos generados representaron el 33,7% del total del año.

### 5.1.1. ESTATAL NACIONAL

**Ilustración 26**

Bote de Alta Interdicción tipo "A" - ARC "MA1 Dayro Antonio Martínez Navarro"



#### **Bote de Alta Interdicción tipo "A":**

Segundo bote en aluminio construido en COTECMAR para el fortalecimiento de las capacidades del Cuerpo de Guardacostas, con el propósito de proteger a los ciudadanos, la soberanía, los intereses y los activos estratégicos de la nación.

**01 ENTREGADA**

**Ilustración 27**

Botes Operaciones Fluviales Bajo Calado



#### **Botes Operaciones Fluviales Bajo Calado**

Unidades con capacidad de patrullaje, reacción y apoyo ante eventos de emergencia, salvaguardando la vida humana en afluentes fluviales y contrarrestar el accionar enemigo.

**08 ENTREGADAS**

**04 EN EJECUCIÓN (24%)**

**Ilustración 28**

Render Patrullera Oceánica Colombiana (POC)



#### **Patrullera Oceánica Colombiana (POC):**

Buque que permite ejecutar operaciones navales en tiempo de paz o de guerra con el propósito de contribuir al cumplimiento de la función constitucional de la Armada Nacional, contribuyendo a la represión de conductas delictivas en el mar, amenazas y riesgos que se presentan en las aguas jurisdiccionales colombianas, que a su vez afectan las condiciones de seguridad de los colombianos, los bienes, los activos y el medio ambiente.

**01 EN EJECUCIÓN (31,44%)**

**Ilustración 29**  
Avance proceso construcción Patrullera Oceánica Colombiana (POC)



**Ilustración 30**  
Bote tipo Insular



**Ilustración 31**  
Bote tipo F



#### **Bote tipo Insular:**

Bote que permite ejecutar operaciones para aumentar el control del tráfico marítimo, realizar inspecciones en zonas de fondeo, muelles, canales de acceso, bienes de uso público y litorales, así como aumentar el control de los deportes náuticos, eventos de contaminación, apoyar actividades de investigación científico-marina y realizar operaciones de búsqueda y rescate en coordinación con el componente operacional de Guardacostas ARC.

**01 EN EJECUCIÓN (0%)**

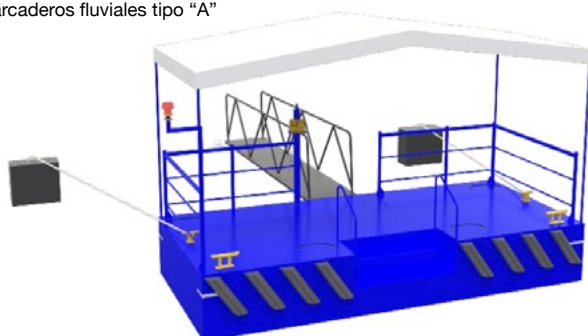
#### **Bote tipo F:**

Bote interceptor fluvial de alto desempeño, con capacidad para 14 personas, que permite ejecutar operaciones de patrullaje, reacción y atención de emergencias, salvaguardando la vida humana y contrarrestar el accionar enemigo.

**01 EN EJECUCIÓN (0%)**

## **5.1.2. PARTICULAR NACIONAL**

**Ilustración 32**  
Embarcaderos fluviales tipo "A"



#### **Embarcaderos fluviales flotantes tipo "A":**

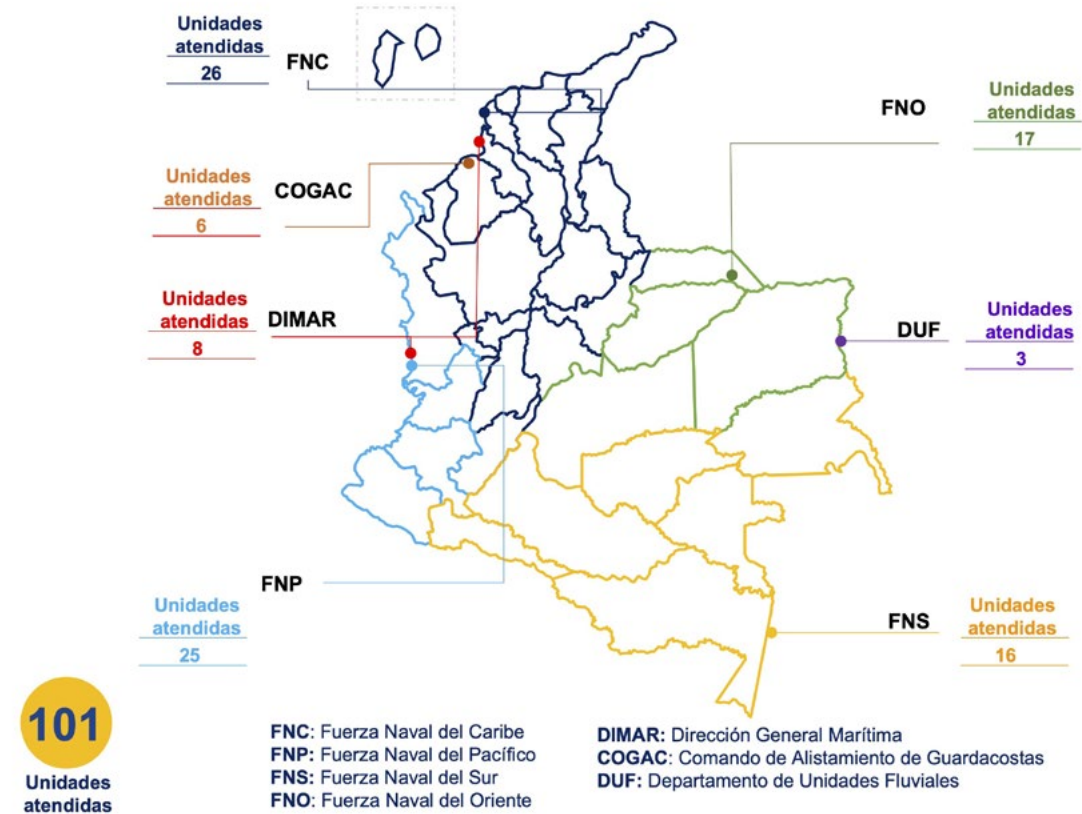
Contrato con mayor impacto social firmado hasta la fecha por la Corporación, para mejorar la conectividad fluvial en 26 departamentos de Colombia que se encuentran a orillas del río Magdalena principalmente, y sobre otros ríos, ciénagas, embalses, lagunas y represas del país. Así mismo, para apalancar el desarrollo socio-económico de estos territorios promoviendo la creación de nuevos negocios incluyentes a través del turismo.

**88 EN EJECUCIÓN (0%)**

# 5.2. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

En el transcurso del año 2023, las Gerencias de Mamonal y Bocagrande proporcionaron asistencia integral en la reparación y mantenimiento de embarcaciones tanto estatales como particulares. Los ingresos generados por ambas instalaciones en esta línea de negocio durante este periodo representaron el 64,7% del total del año, cumpliendo exitosamente con las metas de ingresos planteadas.

**Ilustración 33**  
Unidades atendidas por fuerzas vigencia 2023.



## 5.2.1. ESTATAL NACIONAL

A través de proyectos satélites brindamos el soporte requerido por la Armada de Colombia y la Dirección General Marítima - DIMAR a lo largo y ancho del territorio nacional. A continuación, se detalla las unidades atendidas durante la vigencia 2023 en las diferentes fuerzas navales y componentes:



Algunas de las unidades intervenidas se presentan a continuación:

**Ilustración 34**  
ARC "Ciénaga de Mallorcaín"



**Ilustración 35**  
EMAF "Elkin Parra Durán"



**Ilustración 36**  
ARC "Punta Ardita"



**Ilustración 37**  
ARC "Río Meta"



**Ilustración 38**  
ARC "Gloria"



**Ilustración 39**  
EMAF "Jesus Nisperuza Carrascal"







**Ilustración 40**  
ARC "Intrépido"



**Ilustración 41**  
ARC "Indomable"



**Ilustración 42**  
ARC "Tayrona"



**Ilustración 43**  
ARC "Pijao"



### 5.2.2. ESTATAL INTERNACIONAL

Durante el 2023 brindamos apoyo oportuno en nuestras instalaciones a necesidades operacionales de algunas unidades de Marinas de la Región (Panamá, Ecuador) y Europeas (Países

Bajos y Portugal – atendido en la Base Naval ARC “Bolívar”).

Desde el mes de octubre se atendió la reparación de carena de la patrullera “GC-110 Juan Mora Porras”, del cuerpo de guardacostas de Costa Rica.

**Ilustración 44**

Buque “Presidente Manuel Amador Guerrero” SENAN Panamá.



Mantenimiento Sistema de propulsión, esquema de pinturas, instalación de Pana Shocks y del nicho del ancla de popa, entre otros

**Ilustración 45**

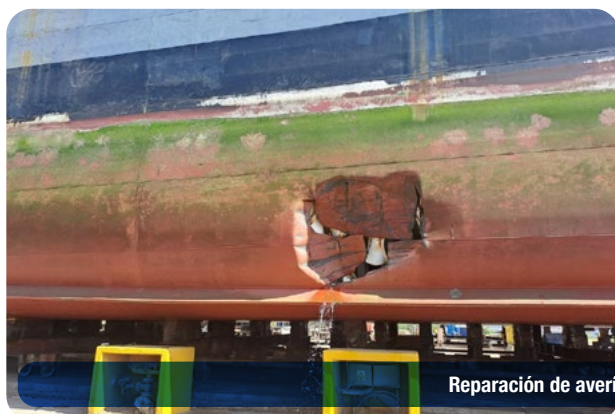
HNLMS “Pelikaan” Marina Real de los Países Bajos



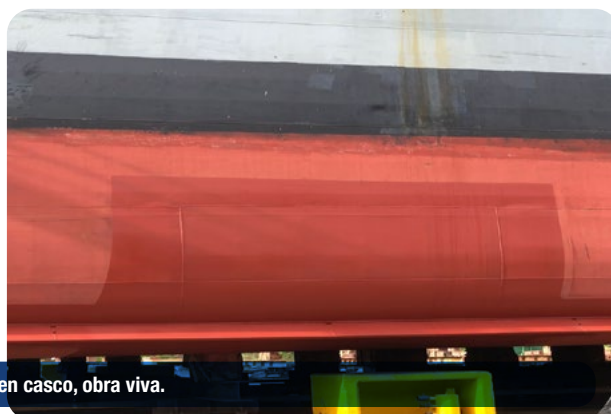
Mantenimiento válvulas; Sandblasting y esquema pintura casco; limpieza, rutina mecánica y pintura tanques de lastre; instalación nuevo ecosonda (suministrada por cliente), entre otros.



**Ilustración 46**  
Buque "BA HUALCOPO" de la Armada República de Ecuador.



Reparación de avería en casco, obra viva.



**Ilustración 47**  
Buque "GC-110 Juan Mora Porras" del Cuerpo de guardacostas de Costa Rica.



**Ilustración 48**  
NRP SAGRES de Portugal.



### 5.2.3. PARTICULAR

Se atendieron los requerimientos de nuestros clientes particulares, con la prioridad y calidad

que necesitan. A continuación, se presentan algunos de los proyectos ejecutados:

**Ilustración 49**  
BZ Statia Salute



ANTES



DESPUÉS

Cambio de 35 toneladas de acero en los tanques voids; preparación superficie y esquema de pintura; mantenimiento válvulas de seguridad y mantenimiento generadores

**Ilustración 50**  
RM Statia Reliant



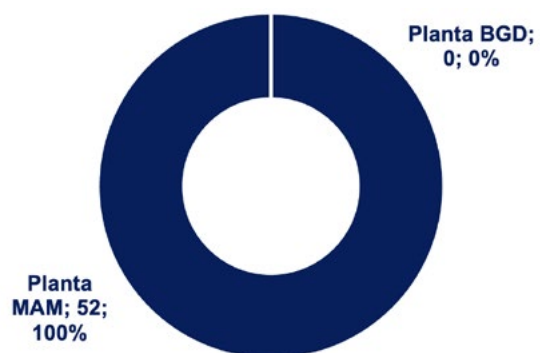
**Ilustración 51**  
Arcángel



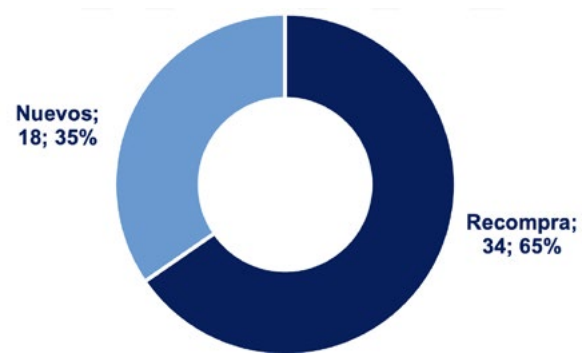
A continuación, algunas estadísticas de nuestros servicios de reparación y mantenimiento

ofrecidos a clientes estatales internacionales y particulares:

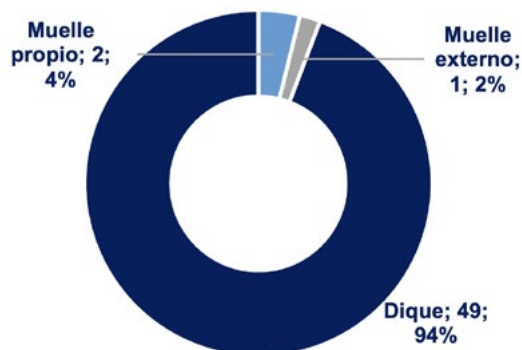
**Gráfica 3**  
Buques atendidos por sede



**Gráfica 4**  
Buques atendidos por tipo de cliente



**Gráfica 5**  
Buques atendidos por tipo de servicio



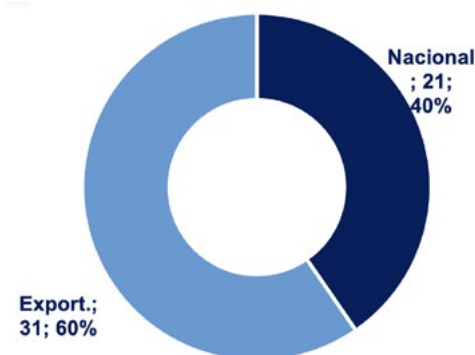
Continuando con el liderazgo e innovación en procesos de alto estándar, en el 2023 se instalaron los sistemas de tratamiento de aguas de lastre (BWTs) en las motonaves “SUZIE Q” de Países Bajos y “Baltic Prosperity” de Liberia.

## 5.3. SERVICIOS INDUSTRIALES

Nuestra capacidad y experiencia se ofrece a la solución de requerimientos de la industria, con servicios destacados en áreas como: metrología, metalmecánica, inspección y ensayo, motores, aire acondicionado, entre otros, atendiendo alrededor de 44 necesidades de la industria, y a su vez, generando ingresos que a nivel nacional representaron el 0,4% del total de ingresos de la vigencia.

En el periodo, el 82% de los servicios fueron Recompra, lo que representa la fidelización de nuestros clientes. Por otra parte, el servicio más contratado fue de Metrología con la calibración de equipos y máquinas de soldar, que representaron aproximadamente el 50% de los servicios contratados.

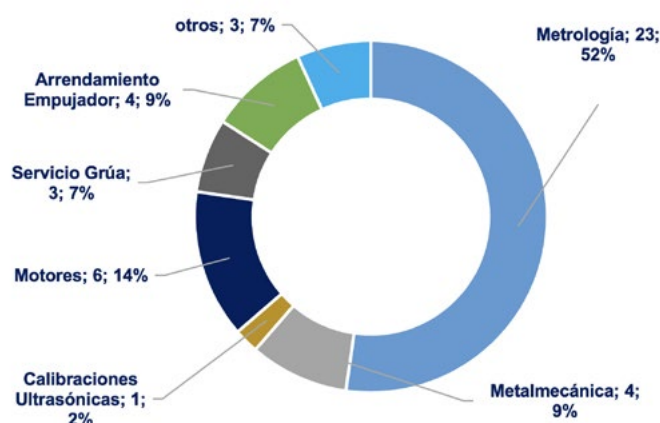
**Gráfica 6**  
Buques atendidos por tipo de venta



**Gráfica 7**  
Atención de buques por tipo de venta y servicio 2023



**Gráfica 8**  
Estadísticas de servicios industriales 2023



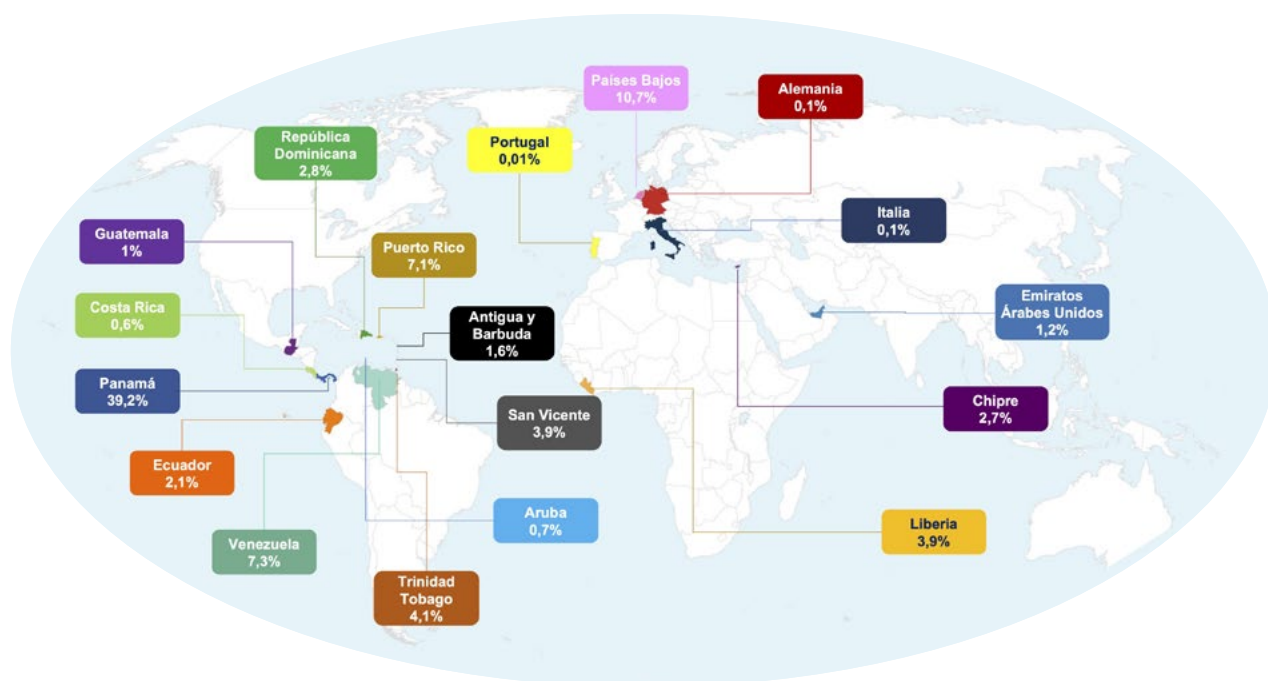


## 5.4. EXPORTACIONES

A través de nuestra oferta, se brindó un soporte clave para el desarrollo de las actividades marítimas alrededor del mundo. En 2023 exportamos servicios que representaron el 21,6% del

total de ingresos del año, atendiendo más de 31 buques de diferentes mercados, facturando USD 10,7 millones.

**Ilustración 52**  
Participación de Exportaciones por países 2023



## 5.5. ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - ACTI

A través del aprovechamiento de las capacidades internas de Ciencia y Tecnología, se continuó en el desarrollo de proyectos estratégicos como PES y el desarrollo de sistemas de control y monitoreo para embarcaciones no tripuladas. Así mismo se brindaron servicios en gestión tecnológica para entidades externas. Igual-

mente, se avanzó en el desarrollo de proyectos como ECOTEA, la postulación de proyectos de escalamiento tecnológico a MINCIENCIAS (BERCO) y estancias postdoctorales. A continuación, los convenios y contratos gestionados desde la óptica ACTI en la vigencia 2023. Esta línea de negocios representó el 1,1% del total de ingresos del 2023.:

**Tabla 1**  
Estado de Proyectos Ejecutados de ACTI 2023



## 5.6. OTRAS ACTIVIDADES

### 5.6.1. FERIA COLOMBIAMAR Y CONGRESO INTERNACIONAL DE DISEÑO E INGENIERÍA NAVAL (CIDIN)

Colombiamar se desarrolló entre el 8 y el 10 de marzo de 2023 en el centro de convenciones de Cartagena de Indias, consolidándose como el evento más importante de la industria naval en la región con 3.433 asistentes, 96 empresas expositoras, 17 países participantes en la muestra comercial, 982 citas de negocios y 25 delegaciones oficiales en el evento. El evento contó con 82 stands (11 en el primer nivel y 71 en segundo nivel). Adicionalmente se hizo la demostración tecnológica del COTEnergy BOAT y se presentó un espacio de realidad virtual.

Durante el VIII Congreso Internacional de Diseño e Ingeniería Naval - CIDIN, espacio de transferencia tecnológica creado para promover

el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial, la academia, investigadores, la industria y sus empresas compartieron sus experiencias y conocimientos en innovación con avances y desarrollos tecnológicos propios del sector, para a su vez crear y fortalecer redes de conocimientos científicos y nexos comerciales de proyección internacional.

En su 8a versión el tema principal fue la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para el Desarrollo Sostenible de la Industria Naval. Como resultado, se ejecutaron 54 actividades académicas distribuidas así:

#### Ilustración 53

Actividades académicas realizadas durante el CIDIN 2023

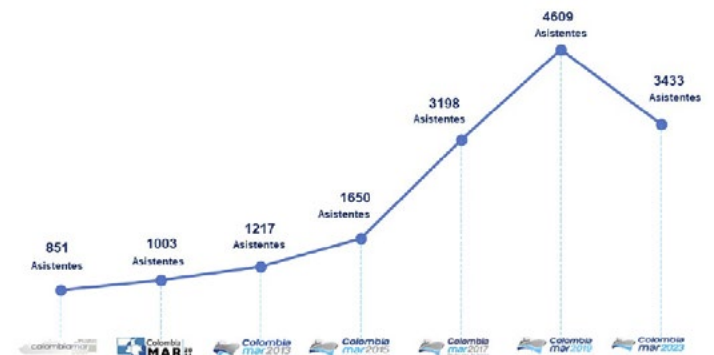


En la versión del año 2023 se contó con una asistencia de 3.433 personas durante el evento. Aunque para esta versión, se contó con una asistencia un poco menor que la versión presencial anterior, estos resultados se justifican en que el 2019 el evento se desarrolló en conjunto con el COPINAVAL, evento que arrastró mayor asistencia de personal de escuelas y universidades.

No obstante, se destaca que esta versión tuvo una mayor asistencia de personal profesional del sector marítimo y naval, representantes de empresas reconocida de la industria.

#### Gráfica 9

Comparativa asistencia Colombiamar con versiones anteriores



#### Ilustración 54

Registro Fotográfico Colombiamar 2023



##### 5.6.1.1. RUEDA DE NEGOCIOS

La 6a edición de la rueda de negocios, llevada a cabo en el marco de Colombiamar 2023 se consolidó como una plataforma de interacción

B2B (business to business) y una vitrina estratégica. En este espacio, empresas, instituciones, gremios y delegaciones de Marinas extranjeras establecieron contactos y generaron expecta-



tivas comerciales. Como resultado, se obtuvieron:

- 982 reuniones realizadas (generándose con este resultado, más del doble del total de citas realizadas en la última versión de la Rueda de Negocios - Colombiamar 2019), de las cuales 341 se ejecutaron en recinto de reuniones y 641 se sostuvieron en stand de expositores.
- 116 negocios por valor estimado de USD27.867.021.
- 220 negocios potenciales por valor estimado de USD 287.983.394.

La participación en la rueda de negocios fue clave para fortalecer relaciones comerciales, abrir nuevas oportunidades y establecer contacto con potenciales clientes. Durante este evento, se llevaron a cabo acercamientos estratégicos que permitieron proyectar posibles acuerdos de distribución y servicios autorizados. Las interacciones significativas facilitaron la colocación de ofertas específicas, abordando así intereses particulares. Además de estas dinámicas comerciales, se realizaron proyecciones de mercados en el ámbito naval y fluvial, identificando tendencias y demandas emergentes. La exploración de posibilidades para la gestión de proyectos de construcción de nuevas embarcaciones a largo plazo consolidó una visión a futuro en el sector.

En este contexto, los resultados positivos y el posicionamiento alcanzado en las últimas versiones de Colombiamar convirtieron este evento bienal en el escenario ideal para fortalecer las relaciones institucionales con la ARC, otras Armadas extranjeras de la región y clientes particulares. Asimismo, ha consolidado a COTECMAR como líder en el desarrollo de la industria naval en Colombia y promotor de actividades de ciencia, tecnología e innovación en el sector naval, marítimo y fluvial. El Congreso Interna-

**Gráfica 10**

Comparativo citas desarrolladas en las Ruedas de Negocio en sus versiones



cional de Diseño e Ingeniería Naval (CIDIN) de COTECMAR, como evento de divulgación científica y tecnológica, ha generado oportunidades de negocios entre las principales empresas del sector a nivel internacional a través del desarrollo de su Rueda de Negocios. En resumen, la participación en esta rueda de negocios no solo contribuyó al establecimiento de conexiones sólidas y la exploración de oportunidades inmediatas, sino que también sentó las bases para posibles colaboraciones a largo plazo y proyectos de envergadura en el ámbito naval y fluvial.



## 5.6.2. GESTIONES PARA EL CRECIMIENTO DEL SECTOR

### 5.6.2.1. INTERRELACIONES ACTI PARA EL CRECIMIENTO DEL SECTOR

**Ilustración 55**  
Interrelaciones ACTI – Sector Astillero



Participación en todas las sesiones del Comité Ejecutivo del CUEE Cartagena y Bolívar, donde se presenta el informe de gestión de 2022 y el diseño y ejecución de los avances plan de acción del 2023 de la mesa Integración de CTel, definiendo los retos importantes trabajar en la identificación y articulación de capacidades entre los actores para el desarrollo de proyectos de CTel. En el mes de septiembre de 2023 se hace la presentación del avance de la mesa obteniendo la validación de las actividades realizadas y lideradas por parte de COTECMAR en el marco del CUEE.



Participamos como representante del Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Inno-

vación en el marco de la comisión. En 2023 se presenta la propuesta del plan de trabajo para el cierre de brecha en Educación superior y formación para el trabajo con la Red de Instituciones de Educación Superior de Cartagena – RIESCAR, iniciativa que se lidera con la academia local, Universidad de Cartagena y el avance de la agenda departamental de competitividad e innovación de Cartagena y Bolívar, cerrando con resultados positivos en la gestión realizada durante el año 2023.



En el marco del trabajo del CODECTI-BOLÍVAR, se aprueba y emite la agenda CODECTI para el bienio 2023-2024, cuyo objetivo es fortalecer el ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en el departamento de Bolívar, promoviendo la transferencia de conocimiento y tecnología, formando talento humano altamente califica-

do, impulsando emprendimientos y generando empleo de calidad. Durante el año 2023, se activaron las mesas de trabajo de los pilares, donde se proponen y hacen seguimiento a las acciones en cada pilar, en este sentido, las mesas de trabajo donde participa la Corporación, presentaron avances destacables como el mapeo de actores relevantes para potenciar la Ciencia, Tecnología e Innovación en Bolívar y el sector astillero, mapeo de fuentes de financiación, identificación de PYMES con potencial de participar en procesos de Ciencia, Tecnología e Innovación y acercamiento a los principales observatorios de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia para explorar sinergias y buenas prácticas a adoptar en Bolívar. La participación de la Corporación en estas mesas es una actividad que aporta directamente a potenciar el posicionamiento de la marca COTECMAR como compañía innovadora.



COTECMAR participa en las sesiones realizadas en 2023, presentando los resultados de la gestión de la mesa de trabajo de gestión tecnológica e innovación, entre los temas presentados se encuentra el avance del programa KOICA, la Intervención sobre la incorporación de buenas prácticas de eficiencia energética y automatización robótica de procesos y la invitación a vincularse a las iniciativas de la Cámara de Comercio de Cartagena para incentivo a la creatividad, la innovación y al fortalecimiento de las capacidades y del tejido empresarial.



En el marco del programa de Centros e Institutos públicos de investigación y desarrollo -CIPID del Ministerio de Ciencia Tecnología e

Innovación y con el Centro de Investigaciones para el Desarrollo -CID- de la Universidad Nacional se participa en el proyecto para “Realizar un estudio orientado al diseño y formulación de un plan de fortalecimiento e integración del ecosistema de centros e Institutos públicos de investigación y desarrollo -CIPID-, basado en referentes internacionales de política, gobernanza, gestión, financiamiento, trabajo en red”. Para lo cual se diligenciaron los instrumentos asociados para el “Análisis de la situación actual y de las capacidades de investigación e innovación” que integra: Un documento con el análisis de la situación actual de los Centros e Institutos públicos de investigación y desarrollo, un informe sobre las capacidades actuales y futuras de dichas organizaciones, y estrategias para la consolidación de alianzas e integración de servicios científicos y tecnológicos, y la cooperación nacional e internacional. De igual manera se aporta al instrumento para el diseño de modelos de gestión, operación, gobernanza y sostenibilidad técnica, financiera y de los activos intangibles, que incorporen buenas prácticas de los institutos de investigación nacionales y del exterior.

#### 5.6.2.2. OTRAS INTERRELACIONES ACTI

- Visita del vicepresidente de Innovación de Ecopetrol y conversaciones para la estructuración de MoU que permita el desarrollo de tres focos de trabajo: 1) Transición Energética – Ruta hidrógeno, 2) Materiales avanzados y 3) Gemelo digital.
- Participación en la red regional de emprendimiento de Bolívar, mediante la cual se promueven el fortalecimiento y relacionamiento de los emprendedores con empresarios del Departamento.
- Participación en la revisión y evaluación sobre la propuesta del plan nacional de desarrollo 2023-2026 del DNP.





- Participación en la revisión y evaluación del decreto por el cual se reglamentan las Compensaciones Industriales en el marco de la Política de Reindustrialización del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MINCIT.
- Establecimiento de una alianza estratégica con Colombia Productiva mediante un convenio de cooperación para desarrollar un programa de desarrollo de proveedores que espera impactar a 65 empresas pertenecientes a la cadena de proveedores de COTECMAR. Actualmente el proceso se encuentra en fase contractual de negociación de términos y responsabilidades de la minuta para adelantar la firma e iniciar el programa.
- Se participó en la estructuración de la Agenda Azul de Bolívar en el marco de un proyecto de CARDIQUE en alianza con la Cámara de comercio de Cartagena.
- Se participó en la estructuración de una agenda del sector marítimo, logístico y portuario como una de las 8 agendas que fueron parte de la construcción de las políticas públicas de CTI del departamento de Bolívar, en el marco de un proyecto que ejecutó la Universidad de Cartagena.
- Se desarrolla una agenda con actores del ecosistema de innovación de valle del Cauca, donde participaron actores de empresa y gobierno con el fin de explorar oportunidades de cooperación para COTECMAR en la región de valle del Cauca.
- Se firma un Memorando de Entendimiento con la empresa NEARCO con el fin de trabajar en el desarrollo de programas de I+D+i que aporten a la industrialización y fortalecimiento de capacidades del sector astillero orientado a la economía azul, para ello se han 3 pilares de cooperación, como son: Agenda Azul, Industria 4.0 y Sostenibilidad.
- Teniendo en cuenta la participación de la Corporación en el “Programa de Identificación de Capacidades Industriales para el Sector Astillero” de Colombia Productiva, se desarrolló acercamiento con visita a las instalaciones de la Planta de COTECMAR sede Mamonal. El propósito del proyecto desde la Corporación es participar mediante el aporte de información de productos y consumo, y permitir visita técnica en sitio para alcanzar los objetivos del programa impactando a las pymes inscritas con una contextualización general de las líneas de negocios presentes en la corporación y los requerimientos de bienes y servicios.

#### 5.6.2.3. COMITÉ ASTILLEROS

En ejecución de la estrategia corporativa, la Corporación lideró las actividades del Comité Astilleros en 2023, desde diferentes gestiones que tienen como fin optimizar las condiciones del sector para beneficio de todos sus actores. Al respecto se alcanzaron avances de relevancia, especialmente por la gestión ante diferentes entidades del estado con el fin de optimizar el marco normativo vigente, de manera que se

permita generar dinámica a las operaciones de los astilleros en Colombia. Por otra parte, se participó en la construcción - bajo el liderazgo del Gobierno Nacional, desde diferentes Ministerios y entidades que contribuyeron a su firma -, del documento CONPES 4129: “Política Nacional de Reindustrialización”, por medio del cual

se propone avanzar hacia una economía basada en el conocimiento, productiva y sostenible, que contribuya al desarrollo de los territorios, el crecimiento y la productividad, con 5 apuestas, entre las cuales se encuentra la Defensa y la vida, que contempla el fortalecimiento de la industria astillera en Colombia.

**Ilustración 56**  
Participación en la construcción de la política de Reindustrialización



#### 5.6.2.4. CLÚSTER ASTILLERO – DESARROLLO DE PROVEEDORES

La Corporación durante el 2023 realizó las siguientes gestiones:

- Se continuó en los avances con la empresa Fernández Jove de España y la localización de capacidades de proveeduría local, para los servicios de mantenimiento hidráulico y mecánico de válvulas, identificando inicialmente las necesidades específicas de encadenamiento por parte del aliado internacional para consolidar un “Taller Mecánico” en Colombia, específicamente un taller de mecanizado

que realice servicios técnicos, mantenimiento y reparación de válvulas y contar con un promotor de los productos fabricados, creando así la sinergia entre las empresas.

- Visitas de campo a las instalaciones de dos de las empresas priorizadas para el desarrollo de los encadenamientos: Servicios Julmar y Teran Ingeniería.
- Con el propósito de impulsar el desarrollo de proveedores a nivel nacional en Colombia, se llevó a cabo una convocatoria de innovación enfocada en el proceso de “prototipado”, con el objetivo de satisfacer los re-

quisitos para la construcción de un tráiler tipo BCFBC. En la actualidad, la convocatoria se encuentra en la fase de análisis de viabilidad del desarrollo del prototipo. Durante esta etapa, se llevó a cabo una exhaustiva revisión de los aspectos técnicos para asegurar que el diseño final cumpla con todas las especificaciones establecidas. Además, se realizó un seguimiento de empresas identificadas como posibles fabricantes del tráiler, siendo Metalprom, una pyme cartagenera, la seleccionada preliminarmente para la fabricación. En la actualidad, se encuentra en desarrollo la negociación de la propuesta económica para el prototipo, un paso crucial que determinará la viabilidad económica y financiera del proyecto.

#### 5.6.2.5. PARTICIPACIÓN EN CONVOCATORIAS – COLOMBIA PRODUCTIVA:

Teniendo en cuenta la participación de la Corporación como empresa ancla en el “Programa de Identificación de Capacidades Industriales para el Sector Astillero” de Colombia Productiva, en el 2023 se realizaron visitas a las instalaciones de la Planta de COTECMAR sede Mamonal. El propósito del proyecto desde la Corporación fue participar mediante el aporte de información de productos y consumo, permitiendo visitas técnicas en sitio para alcanzar los objetivos del programa impactando a las pymes inscritas con una contextualización general de las líneas de negocios presentes en la corporación y los requerimientos de bienes y servicios.

#### Ilustración 57

Visita de empresas nacionales a la sede de COTECMAR Mamonal - Colombia Productiva



#### 5.6.2.6. REUNIÓN DE ALIADOS ESTRATÉGICOS

En el marco del encuentro anual de nuestros aliados estratégicos, proveedores de COTECMAR, en junio de 2023, se dedicó un espacio especial para fortalecer las relaciones comerciales. Durante este evento, se destacaron y reconocieron a los proveedores destacados en diversas categorías, en función de su desempeño, conforme a los criterios y variables

previamente establecidos. En este espacio de reconocimiento, se compartieron perspectivas y planes de proyección a futuro de nuestra organización. Asimismo, se reafirmó el compromiso mutuo con las políticas corporativas de transparencia y ética, recordando la importancia de mantener altos estándares en nuestras prácticas comerciales.



Finalmente, se llevó a cabo un panel de diálogo que contó con la participación del Presidente de COTECMAR, acompañado por representantes del gobierno (MINCIT), la industria y la academia. Este panel, titulado “Desarrollo de Proveedores como Estrategia de Sostenibilidad en la Industria Astillera: Perspectivas y Experiencias”, abordó temas de gran relevancia para el entorno actual. Durante la sesión, se exploraron asuntos cruciales como los Objeti-

vos de Desarrollo Sostenible (ODS), la sostenibilidad, las industrias 4.0, la economía circular, la descarbonización, y las políticas públicas, entre otros. Este enfoque permitió un análisis profundo de asuntos que impactan a la industria astillera y resaltó la importancia de alinear estrategias con los principios de desarrollo sostenible en un contexto de rápida evolución. Este intercambio contribuyó a la comprensión y abordaje de desafíos del sector.

#### **Ilustración 58**

Encuentro de aliados estratégicos – Proveedores de COTECMAR jun/23



### **5.6.3. GESTIÓN COMERCIAL**

En la Corporación realizamos permanentes esfuerzos para dar a conocer nuestra oferta de productos y servicios generados en las diferentes líneas de negocio, priorizando la atención que requiere la Armada de Colombia con un constante seguimiento a las necesidades de sus unidades a nivel nacional. La innovación en procesos nos ha permitido no sólo dinamizar la comunicación y atención de los requerimientos a través de aplicaciones que facilitan

la gestión virtual del proceso comercial, sino la capacidad de anticiparnos a las necesidades al incorporar acciones y actividades derivadas de proyectos orientados al seguimiento y acompañamiento durante las diferentes etapas del ciclo de vida de los productos, con resultados que nos mantienen a la vanguardia con soluciones tecnológicas de alto valor para nuestros diferentes grupos de interés. Se realizaron reuniones con actores claves para la financiación y materialización de proyectos de beneficio social tales como:

#### Ilustración 59

Actores claves para la financiación y materialización de proyectos de beneficio social.



Con relación a la gestión comercial a nivel internacional, continuamos gestionando propuestas para diferentes países de Centro y Suramérica, con los cuales mantenemos abiertas varias opciones para la construcción de soluciones integrales.

En cuanto al mercado particular, hemos mantenido activo el relacionamiento con los diferentes clientes para la validación de requerimientos del sector marítimo a nivel nacional e internacional.

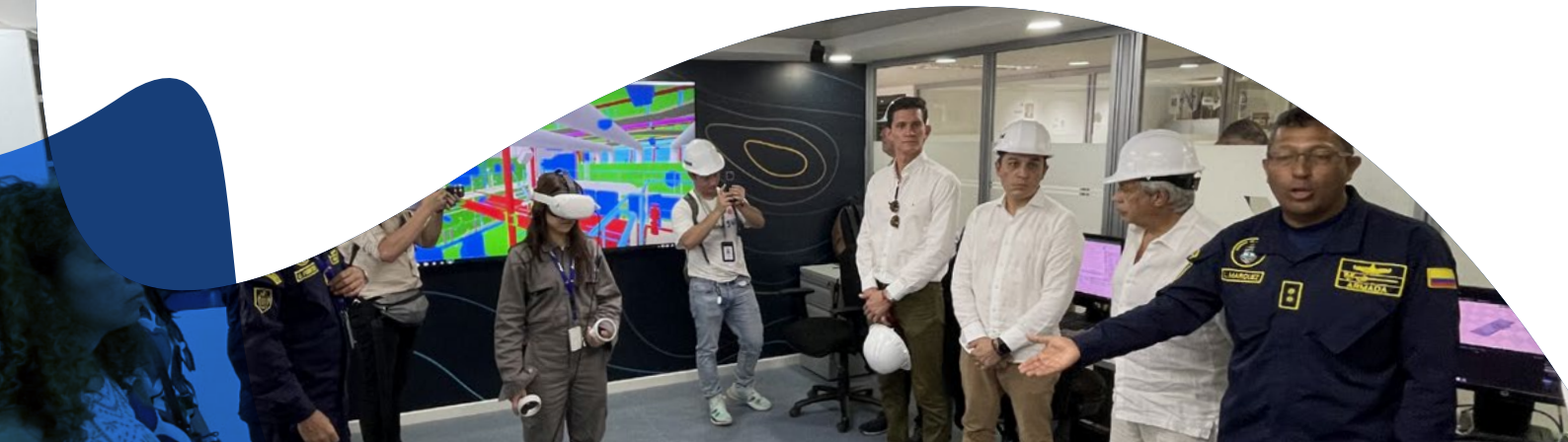
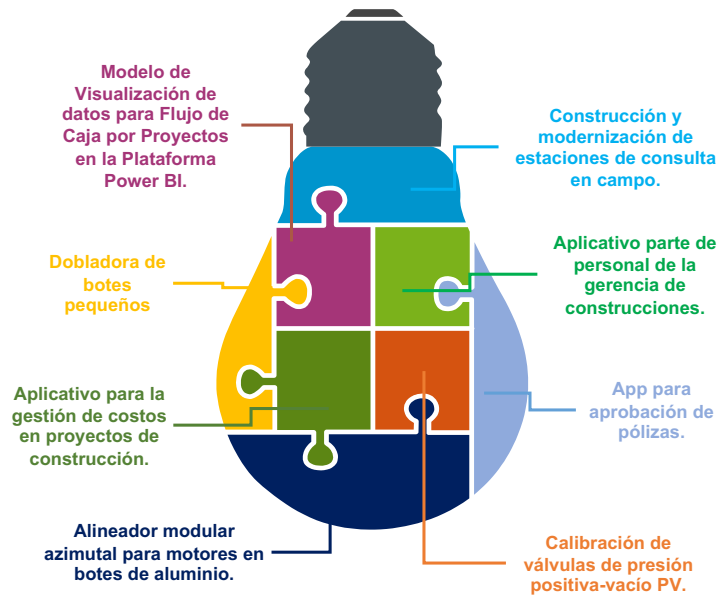
#### 5.6.4. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

##### 5.6.4.1. INNOVACIÓN DE PROCESOS

En la Corporación valoramos las ideas implementadas en procesos, estas contribuyen a la optimización y mejora de las actividades diarias de nuestros colaboradores, minimizando riesgos en su realización. Las innovaciones en procesos registradas durante el 2023 a través del programa Armando Ideas son:

#### Ilustración 60

Innovaciones en proceso implementadas 2023



5.6.4.2. INNOVACIÓN DE PRODUCTOS

Continuamos con el desarrollo de nuevos productos a través de la innovación incremental, realizando adaptaciones funcionales y mejoras a diseños ya existentes y probados en su mayoría, para que puedan ser comercializados de acuerdo con los requerimientos de los clientes. En igual forma, la generación de conceptos de buques y/o artefactos brinda soporte al área comercial para fortalecer la oferta de nuevas oportunidades al mercado en el contexto de los negocios.

5.6.4.3. INNOVACIÓN EN MARKETING

Se fortalecieron las estrategias para mejorar el relacionamiento con nuestros grupos de interés como el CRM (Gestión de la relación con el cliente) Bitrix 24, para el análisis de datos de la gestión empresarial, el mantenimiento y optimización de funcionalidades de la página web corporativa y mercadeo digital con la vinculación a la iniciativa “Clúster Más Pro” del Sector Comercio, Industria y Turismo, liderada por Colombia Productiva, con capacitación en herramientas de marketing digital

5.6.4.4. INNOVACIÓN EN SERVICIOS

El conocimiento generado por nuestra actividad científica y tecnológica ha sido aplicado en el mercado, impulsando así la innovación y redefiniendo las expectativas en nuestra industria. Logros relevantes:

Tabla 2  
Innovación en Servicios

Cantidades	Descripción
01	Asistencia Técnica de verificación con celdas de cargas en puntos de apoyos al sistema de propulsión (línea de eje) a un buque carguero.
01	Servicio de Arriendo a Casco Desnudo de Empujador Fluvial

5.6.4.5. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

La inversión en I+D+i del año 2023, representa la visión de la Corporación para el cumplimiento de sus objetivos estratégicos, principalmente aquellos englobados en los pilares de “Aprendizaje y Crecimiento” y “Procesos Internos”, permitiendo el fortalecimiento de las capacidades que COTECMAR requiere como Centro de Desarrollo Tecnológico dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel) del país. En lo corrido de la vigencia se han ejecutado \$7.969 millones COP por PDTI (recursos internos) en proyectos I+D+i, correspondientes a 26 proyectos en las categorías de Gestión Tecnológica, Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Procesos/organizacional:

Ilustración 61.  
Proyectos I+D+i 2023 por tipología y su participación en la inversión





### 5.6.5. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (KM – KNOWLEDGE MANAGEMENT)

#### 5.6.5.1. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Durante el 2023 se desarrollaron las siguientes actividades de transferencia tecnológica así:

##### EXTERNA-INTERNA

- Sesiones de trabajo vía Microsoft Teams para el desarrollo de actividades de codesarrollo del diseño contractual de la Plataforma Estratégica de Superficie – PES.
- En complemento a lo anterior, se llevaron a cabo actividades de transferencia tecnológica mediante mecanismos como asistencia técnica, formación de talento humano, entre otros.

##### INTERNA-INTERNA

- Transferencia de conocimiento a través de la socialización de mejores prácticas adquiridas en Países Bajos, en el marco del proyecto Buque de Investigación Científico Marina, relacionadas con la estimación de costos en los procesos de mantenimiento y reparación de Buques.
- Jornada de socialización de pasantías realizadas en Corea del Sur, en el marco del programa KOIKA de diseño y construcción naval y del intercambio tecnológico en prácticas y técnicas operativas de los procesos de soldadura y pintura, normas y calidad de los procesos.

##### INTERNA-EXTERNA

- El Inventario de activos intangibles de la corporación se ha levantado en un 50%, a partir del cual se realizará el análisis para definir oportunidades de transferencia Interna-Externa.

- Se han adelantado labores de vigilancia tecnológica entorno a métodos de corte de metal ecoamigable, y se adelanta la suscripción de un NDA para explorar la participación de la Corporación en la tecnología con foco de transferencia en licencias comerciales no exclusivas en el sector metalmecánica y la aplicación exclusiva en el sector astillero.
- Se diseñó e inició la implementación del plan de transferencia tecnológica de la máscara respiratoria de cara completa ARCA®, adelantándose labores de mapeo de potenciales clientes, perfilamiento y prospección de bases de datos, identificación de potencial de uso en COTECMAR y gestión aliados para el desarrollo de un nuevo material filtrante para la máscara.

Se estructuró la versión 1.0 del plan de transferencia tecnológica del sistema integrado de comunicaciones para la POC con la empresa chilena SISDEF

#### 5.6.5.2. SISTEMA DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL – SIE

En lo referente a actividades de fuente directa, participamos en diferentes misiones tecnológicas, comerciales y contractuales en países de Centro y Sur América. Igualmente, acudimos a eventos nacionales e internacionales como la Feria internacional de defensa y seguridad en España, SINAVAL – Eurofishing, NOR-SHIPPING, MINDTEC, LEARNING LATAM 2023 CHILE, Feria OTC – Offshore Technology Conference en Houston, entre otros. Compartimos experiencias con líderes de la industria astillera en Corea a través del programa de la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (Koica) y participamos en la Feria LAAD Defence & Security en Rio de Janeiro.

Entre los eventos nacionales participamos en la Feria 12° Colombia genera 2023 en Cartagena de Indias, la muestra comercial del 6° Congreso Integrado de Logística, Zonas Francas y Puertos en Barranquilla, La feria Innovalatam, evento Citiplus2023, congreso iberoamericano de ingeniería naval, 1° Congreso Hidrógeno Y Eficiencia Energetica-Andi /Naturgas.

#### 5.6.5.3. SISTEMA BANCO DE PROYECTOS

En 2023 se desarrollaron 14 proyectos de pasantías universitarias, los cuales han permitido la vinculación de 16 estudiantes de pregrado de diferentes universidades de la ciudad y de programas académicos, como: Negocios internacionales, comunicación social, Ingeniería Industrial, Ingeniería Naval, Administración Industrial, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Mecánica y Electrónica.

#### 5.6.5.4. DIVULGACIÓN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Publicamos el [Informe de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación ACTI](#) correspondiente a la gestión realizada durante la vigencia 2022. Con relación a nuestra revista Ship Science & Technology, realizamos la edición, impresión y divulgación del [Vol. 16 No.32](#) y [Vol. 17 No.33](#).

A lo largo del 2023, se trabajó en la identificación de talentos en COTECMAR que pudieran integrarse y contribuir significativamente a las actividades de investigación, en dos áreas específicas:

- División de Arquitectura Naval de la Gerencia de Diseño e Ingeniería: Aquí, destacamos la incorporación de 04 miembros con un marcado perfil investigativo y un genuino interés en sumarse al grupo, evidencian-

#### Ilustración 62.

Informe ACTI 2022, Revista SHIP SCIENCE & TECHNOLOGY Vol.16 No. 32 y Vol. 17 No.33



do un compromiso activo con la innovación y el avance tecnológico.

- Departamento de Investigación y Desarrollo de la Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación: En esta división, identificamos 02 miembros cuya labor se destaca por un volumen significativo de posibles produc-

tos de investigación, los cuales son susceptibles de ser registrados conforme al modelo de medición actual de MINCIENCIAS.

Así mismo, se llevó a cabo la identificación de posibles productos de investigación, destacándose entre ellos prototipos, esquemas de circuitos integrados y modelos de utilidad potenciales. Esta información se transmitió al equipo responsable del inventario y protección de activos intangibles, asegurando así una gestión adecuada y estratégica de estos recursos.

Adicionalmente, se iniciaron labores de mapeo enfocadas en identificar productos que actualmente no están asociados al GrupLac<sup>33</sup> ampliando así el espectro de elementos a considerar para futuras iniciativas de investigación y desarrollo.

#### 5.6.5.6. CENTRO DE EXCELENCIA – CDE – ESTANCIAS POSTDOCTORALES

A partir de las gestiones realizadas en la vigencia 2023, se destaca la firma del contrato de recuperación contingente suscrito entre COTECMAR y Fiducoldex S.A, para el desarrollo de proyectos aprobadas en el marco de la convocatoria 934 de MINCIENCIAS (Estancias Postdoctorales Orientadas por Misiones), por valor de \$580.000.000 para ejecución en 24 meses, destacados a continuación:

- DIVE 3.0 – DIGITAL: Diseño de futuros para incrementar las capacidades de innovación abierta de COTECMAR dirigidas a fortalecer el desarrollo territorial sostenible del pacífico colombiano
- Diseño de un modelo de gestión territorial para el desarrollo del bio-turismo bajo un enfoque inclusivo en el circuito Cartagena – Mompox.

Así mismo como parte del proceso de cooperación realizado por el CdE con actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación se logró:

- Las firmas de contratos de recuperación contingente para el desarrollo de investigaciones aprobadas en el marco de la convocatoria 932 de MINCIENCIAS (Estancias con propósito empresarial), por parte de la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB) y el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) con Fiducoldex S.A, para la ejecución de los proyectos de interés como:
  - o Dr. Jairo Useche Vivero: Utilización de computación de alto desempeño para el análisis de estructuras degradadas en embarcaciones empleando sistemas de monitoreo estructural remoto e información satelital en tiempo real en su ruta de navegación. (Institución proponente: Universidad Tecnológica de Bolívar).
  - o Dr. Daniel González: Adopción tecnológica para el diseño y la integración de fuentes alternativas de energía o de bajas emisiones en embarcaciones menores desarrolladas por COTECMAR. (Institución proponente: ITM de Medellín).
- La aprobación por MINCIENCIAS (en el marco de la convocatoria 938 - Ecosistemas en Energía Sostenible, Eficiente y Asequible) y firma de contrato de recuperación contingente suscrito entre el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) con Fiducoldex S.A, para la ejecución del programa titulado “TULATO - Tecnologías para la adopción de sistemas energéticos y de movilidad eficientes que fomentan el desarrollo sostenible orientados a regiones con alto potencial bio social y energético como Tumaco, Nariño”, en alianza con COTECMAR, la Institución Universitaria de Envigado, la Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín), la Universidad CESMAG, Prometeus S.A.S y la Jefatura Integral de Educación Naval de la Armada Nacional.

---

33. GrupLac: Aplicativo en línea para el diligenciamiento y actualización de la información de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico, e innovación. La información aportada es responsabilidad de los directores o líderes de los Grupos de Investigación. <https://minciencias.gov.co/glosario/gruplac>



Para el mencionado programa (TULATO), el CdE comenzó en diciembre de 2023 ejercicio de preparación de un convenio especial de cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación a suscribir entre ITM y COTECMAR, para aunar esfuerzos que permitan la ejecución del proyecto denominado “BERCO - Desarrollo de un bote enfocado en la electromovilidad remotamente controlado para transporte de insumos logísticos de TRL 3 a TRL 5 como estrategia para validar la funcionalidad de estaciones de recarga que utilicen baterías de segundo uso”, el cual es parte integral del programa aprobado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Tabla 3.  
Objetos de conocimiento generados 2023

Herramientas KM	#
Informes y boletines SIE	105
Libros	08
Mapas conceptuales	20
Informes de pasantías	06
Armando ideas	87
Registros P.I.	05
Repositorio (Isolución)	124

Herramientas KM	#
Círculos de innovación	09
Artículos	149
Wikis	14
Lecciones aprendidas	131
Cafés de conocimientos	10
Espacios de Intercambio de conocimiento	73
Normas	17

5.6.5.7. OBJETOS DE CONOCIMIENTO

Generamos 758 objetos de conocimiento registrados en las diferentes herramientas de gestión dispuestas por la Corporación en el Portal Corporativo de la gestión del conocimiento (PKM).

por colaboradores de la corporación. Se realizaron 11 Webinars Cotecmar, de los cuales 04 contaron con ponentes invitados y 7 fueron desarrollados por colaboradores expertos en los temas transferidos.

5.6.5.8. ESPACIOS PARA EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

Se reporta en el Portal Corporativo de la gestión del conocimiento (PKM) 73 espacios de intercambio de conocimiento, de los cuales 33 fueron realizados por ponentes externos y 40

5.6.5.9. PROGRAMA ARMANDO IDEAS

En el 2023 se registró un total de 87 ideas en el programa de Armando ideas, así: Mejoras procesos productivos: 42 ideas, Mejoras procesos administrativos: 17 y Mejoras a la calidad del producto/servicio: 28 ideas.

Ilustración 63  
Resultados Armando Ideas 2023





En el marco del programa se lanzó el reto de innovación: ¿Cómo podemos mitigar los impactos ambientales por la generación de residuos asociados a la operación?, como resultado, se obtuvieron 26 ideas de las cuales se premiaron 04 como ganadoras.

**Ilustración 64**  
Ideas ganadoras reto de innovación ambiental



Durante el año 2023 se realizó la premiación de 7 innovaciones así:

**Tabla 4.**  
Innovaciones premiadas Armando ideas 2023

Innovaciones premiadas	Semestre
Dispositivo para desmontaje de acople hidráulico externo de las líneas de ejes de unidades tipo Fragata.	I
Aplicativo de reproducción de tramas para simulación de sensores.	I
Tableros gestión SST proyectos.	I
Asignación automática de materiales a perfiles y paneles en AVEVA Outfitting Structural.	I
Matriz Proyectos Plan de Desarrollo Tecnológico e Innovación (PDTI).	I
Plataforma de evaluación de desempeño del personal	II
SIICBOT Asistente virtual SAP	II

5.6.5.10. OTROS LOGROS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Como parte del fortalecimiento al proceso de creación de conocimiento, se realizó la reinauguración de la comunidad de práctica de los Facilitadores de Conocimiento, donde se llevó a cabo una charla sobre innovación presentada por la empresaria Portia Hart. Asimismo, se presentó el nuevo enfoque de la comunidad.

Se dio cierre a la programación con la certificación de 23 colaboradores como Facilitadores de Conocimiento por haber realizado todas las actividades de capacitación programadas en la vigencia, entre ellas, el curso de Design Thinking y la metodología Lego Serious Play.

#### Ilustración 65

Actividades desarrolladas en la comunidad de facilitadores del conocimiento



### 5.6.6. CAPACIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DESARROLLADAS

#### 5.6.6.1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Alcanzamos una producción científica y tecnológica conformada por 08 artículos científicos, 33 ponencias, 05 registros de propiedad intelectual; estos últimos correspondientes a la patente de invención de la Máscara ARCA, el diseño industrial del Buque De Apoyo Logístico BAL 6012, el diseño industrial del Buque Patrullera Oceánica Colombiana - POC, el registro del software BOAT DESIGNER V1.0, y el establecimiento del Secreto Empresarial, Unidad de Distribución de Datos de Cotecmar.

Por su parte, se elevó ante la Superintendencia de Industria y Comercio la solicitud de registro de la marca figurativa del Bote presentado en Colombiamar- COTEnergy BOAT.

#### 5.6.6.2. NIVEL TECNOLÓGICO

Para impulsar la evolución del nivel tecnológico de la Corporación, se trabajó en la elaboración del Plan para el Desarrollo de Capacidades, que consideró la estructuración de escenarios en función del análisis de los procesos productivos y sus requerimientos, lográndose la defini-

ción de prioridades y estimación de inversiones de cara a las necesidades de proyectos de alta complejidad tecnológica y las restricciones presupuestales para ejecución de proyectos de inversión. Así mismo, se acudió al desarrollo de un Plan Maestro de Infraestructura, como herramienta para toma de decisiones enfocadas en el establecimiento ordenado de las capacidades productivas en COTECMAR, inicialmente con enfoque en Construcción Naval. Se destaca la necesidad de continuar depurando el ejercicio de planeación para soportar la optimización del nivel tecnológico y el fortalecimiento de las capacidades productivas en escenarios de corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con las metas del direccionamiento estratégico 2023 – 2042.

### 5.6.7. RELACIONAMIENTO, VISIBILIDAD, POSICIONAMIENTO DE MARCA

#### 5.6.7.1. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS COMERCIALES.

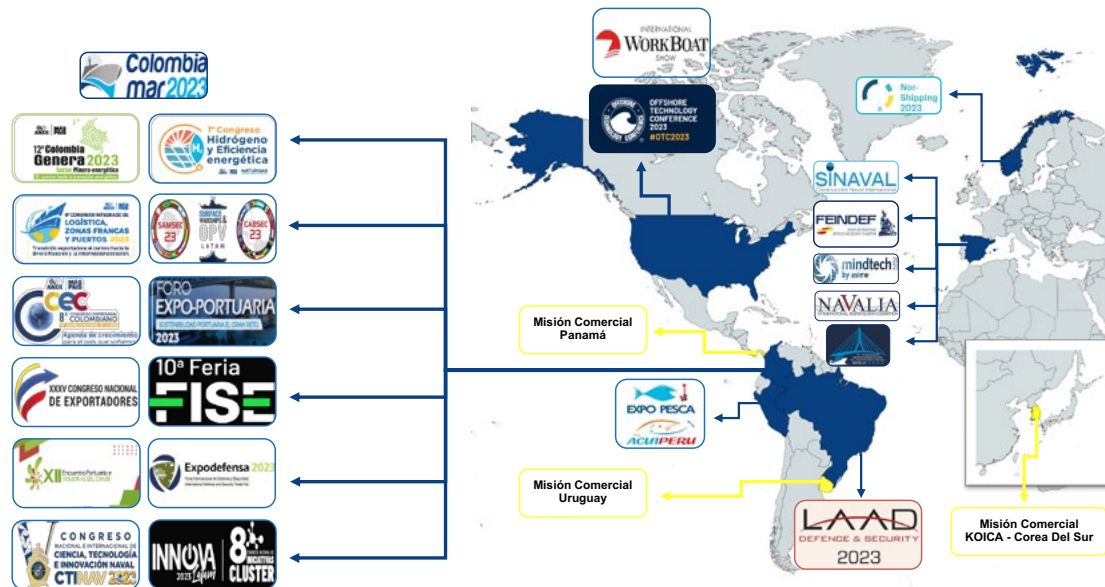
A través de nuestra participación en 23 ferias y 4 misiones nacionales e internacionales, fortalecimos las relaciones comerciales, validando el cumplimiento de nuestra promesa de valor corporativa y afianzando nuestro posicionamiento y liderazgo a nivel nacional e internacional, identificamos nuevas tendencias tecnológicas y productivas de interés para la Corporación.



En igual forma se fortaleció el valor de la marca con nuestros diferentes grupos de interés, nuestra oferta de productos y servicios como soluciones integrales de alto valor agregado,

llevando nuestra marca a las ferias más importantes del sector naval, marítimo y fluvial del planeta.

**Ilustración 66**  
Ferias y Misiones 2023



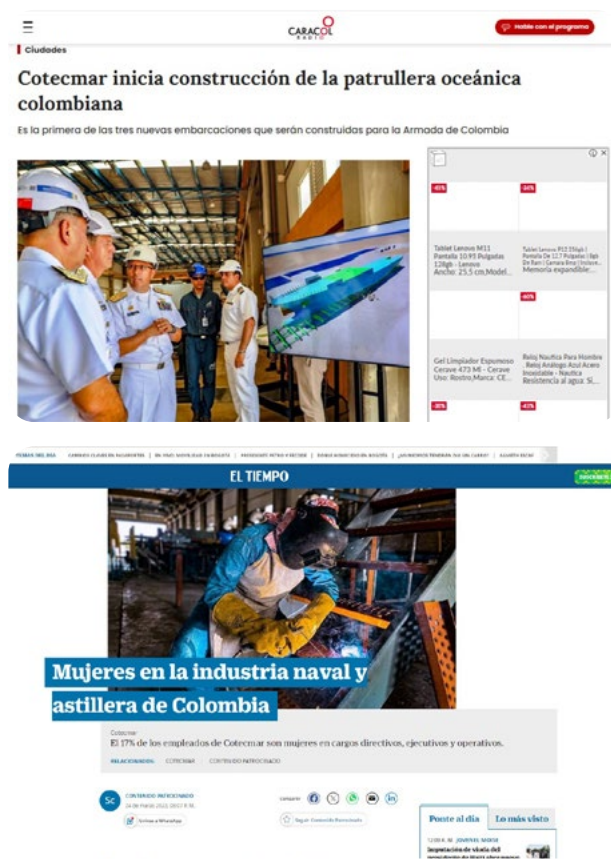
#### 5.6.7.2. POSICIONAMIENTO DE MARCA.

En cuanto al posicionamiento de marca de COTECMAR en medios de comunicación a nivel local, nacional e internacional, se emitieron diez (10) boletines de prensa, generando 146 menciones free press a partir de actividades corporativas como Colombiamar 2023, diseño

y construcción Patrullera Oceánica Colombiana – POC, Feria Expodefensa 2023, entre otros. Es importante tener en cuenta que la publicación de estos contenidos obedece a la estrategia de relacionamiento con medios, identificados como uno de los grupos de interés para Cotecmar y free press.



**Ilustración 67**  
Así nos ven los medios



Así mismo, se registraron 102 contenidos noticiosos fortaleciendo el relacionamiento institucional con clientes nacionales e internacionales, generando un relevante voz a voz en el ecosistema digital; contenidos generados por entidades como Presidencia de la República, Armada de Colombia, Cormagdalena, SENA, Damen, Thales, Frizonia, Colectivo Traso, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Salud, DIMAR, VVGSED, entre otros, con temáticas alusivas a: construcción de embarcaciones, operaciones de apoyo a poblaciones ribereñas, aulas flotantes, tecnología a bordo de buques, draga para el río Magdalena, entre otros.

Se atendieron 118 solicitudes de visitas, para un total de 3162 personas que conocieron de primera mano las capacidades de la Corporación desde visitas empresariales, académicas, gubernamentales e institucionales y se hizo seguimiento a nuestra presencia en las plataformas digitales.

## 5.6.8. FORTALECIMIENTO CAPACIDADES PRODUCTIVAS

En la Corporación seguimos fortaleciendo las capacidades productivas para mejorar nuestra productividad, y entregar productos y servicios con altos estándares de calidad.

- Auditoria ONAC: El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, ONAC, confirmó mediante auditoria, que el laboratorio de metrología cumple con los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17025:2017, motivo por el cual ha decidido mantener su acreditación bajo el certificado N° 14-LAC-011. Es relevante informar que el certificado de acreditación fue actualizado y permanecerá válido hasta el 25 de junio de 2027.
- Acreditación de las magnitudes de masas y mediciones eléctricas: Esta certificación, bajo la normativa ISO/IEC 17025, asegura que los equipos de mediciones eléctricas y masas & balanzas utilizadas en los servicios

prestados a clientes nacionales e internacionales cumplen con estándares internacionales. Este respaldo no solo infunde confianza en los resultados, sino que también otorga un valor adicional a los clientes al permitirles obtener calibraciones reconocidas mundialmente. La aceptación global

de esta acreditación por parte de reguladores, autoridades de control y compradores en diversos mercados valida la premisa de que un equipo probado bajo esta norma es aceptado universalmente, proporcionando eficiencia y reconocimiento a nivel internacional para los clientes de COTECMAR.

**Ilustración 68**  
Nuevas magnitudes acreditadas.



#### 5.6.8.1. MAQUINARIA, EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA

En la Corporación el fortalecimiento de las capacidades productivas de la Infraestructura, Maquinaria y Equipos se respalda principalmente en el presupuesto del PDTI – grupo focal Infraestructura, el cual para la vigencia 2023 contó con recursos en ejecución de \$17.623 millones COP, que representó el 51,12% de la inversión de los recursos del PDTI 2023.

Las actividades principales realizadas se orientan al inicio al Plan de Desarrollo de Capacidades, a partir de la elaboración de un Plan Maestro de Infraestructura declarado en nuestro Direccionamiento Estratégico, con el cual se establezca la mejor ubicación física y características de las obras que sean proyectadas, se facilite la toma de decisiones para propiciar un crecimiento ordenado, se maximice el uso y aprovechamiento del área disponible, se optimicen los procesos productivos, se incorporen tecnologías adecuadas para fortalecer la eficiencia y se cuente con instalaciones que contribuyan a incrementar la productividad, en un

entorno seguro para nuestros colaboradores, con altos estándares.

#### 5.6.8.2. OPTIMIZACIÓN DE CAPACIDADES EN LOS SERVICIOS OFRECIDOS:

- Banco para calibración de válvulas de presión-vacío (PV): Considerando lo crítico que resultan las válvulas de seguridad PV en los diferentes procesos donde operan y a las solicitudes realizadas por los clientes, se fabricó un banco para pruebas de válvulas. Los equipos y elementos utilizados permiten realizar una verificación precisa y completa de los parámetros de operación de dispositivos de alivio de presión mediante pruebas controladas.
- Calibración termómetro radiación y cámaras termográficas: Elaboración del instructivo y plantilla de cálculo bajo el método ASTM E2847, para la calibración de termómetros de radiación y cámara termográfica para mejorar la confiabilidad de los resultados.



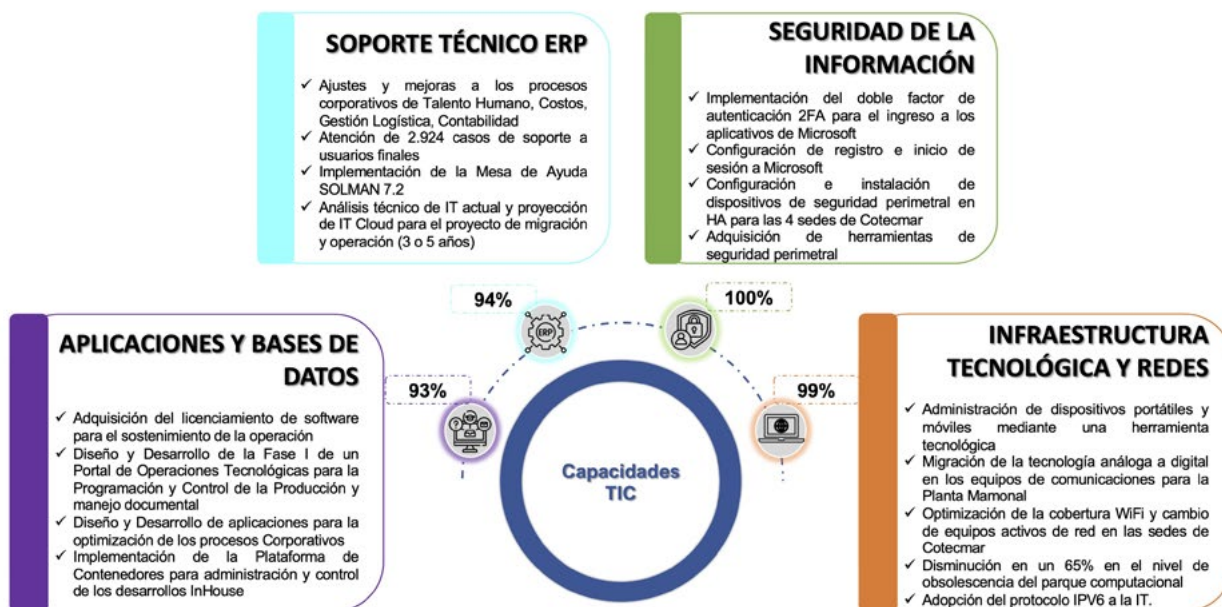
### 5.6.8.3. CAPACIDADES TIC – TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Durante la vigencia 2023 se desarrollaron proyectos tendientes a lograr dar un salto tecnológico que nos permita avanzar en nuestro compromiso con la transformación digital con una

inversión enfocada en el fortalecimiento de tecnologías y desarrollos, con la cual se impulsa la optimización de procesos.

**Ilustración 69**

Fortalecimiento Tecnologías de la Información y Comunicaciones



# 6. NUESTRO TALENTO HUMANO



En COTECMAR el Talento Humano es nuestro activo más valioso, por lo que, en 2023, se trabajó en iniciativas, estrategias, políticas, procedimientos, y proyectos que promovieron el desarrollo de colaboradores, la equidad y el mejoramiento de la calidad de vida y la de sus familias. Así mismo, nos esforzamos en suministrar los recursos necesarios para brindar mayor seguridad y garantizar la integridad de los

trabajadores en la ejecución de las actividades, así como la atención de los riesgos derivados de estas.

Gracias al compromiso y a las relaciones de confianza establecidas en los equipos de trabajo, se ha podido cumplir con los objetivos corporativos, entregando a satisfacción productos y servicios con altos estándares de calidad en el tiempo indicado.

## 6.1. COMPOSICIÓN DE NUESTRA FUERZA LABORAL (2-7), (2-8), (405-1)

Al cierre de la vigencia 2023, contamos con una población de 1.137 colaboradores, distribuidos en los 4 niveles de cargo que se encuentran actualmente vigentes en la Directiva de estructura - Directivo, Ejecutivo, Profesional y Operativo, y segmentados por tipo de contratación - Indefinida, fija y Obra/Labor, Aprendizaje, EST y personal en comisión de servicios de la Armada de Colombia (A.R.C.).

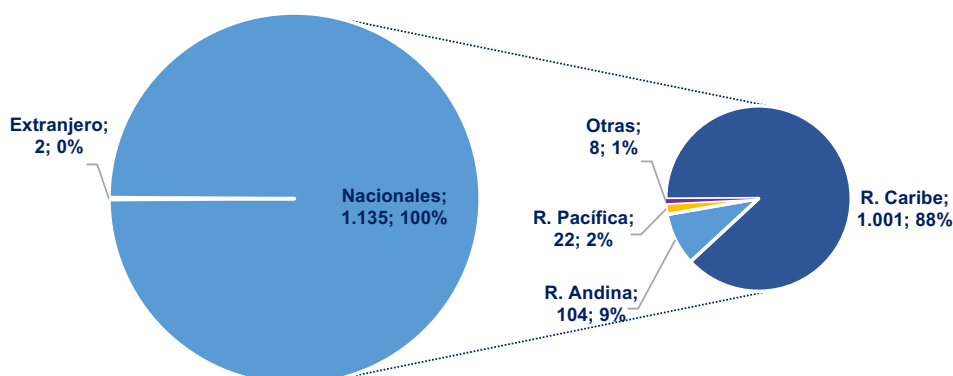
Es relevante precisar que la dimensión de la fuerza laboral, principalmente en el área operativa está estrechamente relacionada con la producción de bienes y servicios, de acuerdo con la demanda laboral de los proyectos que se encuentren en ejecución, por lo cual esta varía según los compromisos contractuales vigentes, por lo cual se puede evidenciar que conforme

el último reporte realizado, se presentó un aumento en nuestra fuerza laboral producto del inicio de la construcción de nuestra Patrullera Oceánica Colombiana – diseño 100% colombiano.

### 6.1.1. DISTRIBUCIÓN POR ORIGEN

Con relación al perfil sociodemográfico de nuestros colaboradores, 1.135 de estos, son mano de obra colombiana, en su mayoría de la región Caribe (99,8%), y 02 son mano de obra extranjera, específicamente de países Suramericanos, con conocimientos en temas relacionados con Diseño e Ingeniería. Estos datos demuestran el impacto en la región Caribe en generación de empleo.

**Gráfica 11**  
Distribución colaboradores por origen.

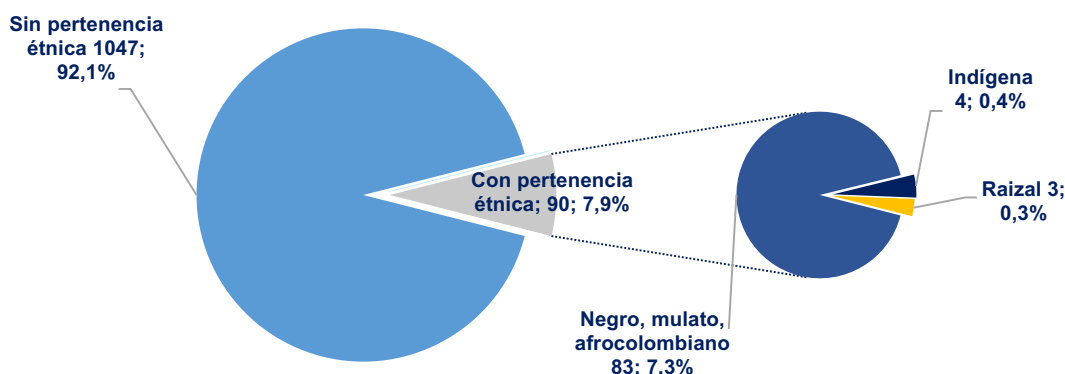




### 6.1.2. DISTRIBUCIÓN POR PERTENENCIA ÉTNICA

En cuanto a la distribución por pertenencia étnica, del total de la población contratada, 90 trabajadores se identifican dentro de un grupo étnico; siendo el más representativo la población negra, mulata o afrocolombiano.

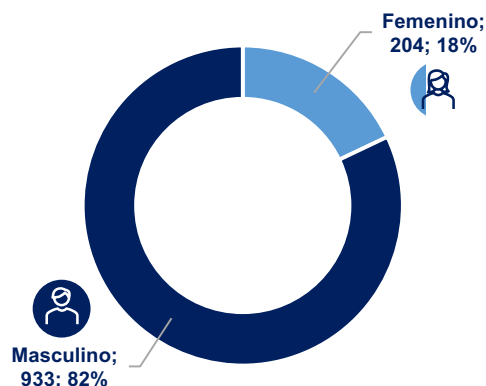
**Gráfica 12**  
Distribución colaboradores por pertenencia étnica



### 6.1.3. DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO

Del parte de colaboradores, 933 son hombres y 204 son mujeres distribuidos en diferentes cargos y niveles de las áreas administrativas y operativas. La participación de la mujer es muy relevante, y se ha incrementado hasta alcanzar un 18%.

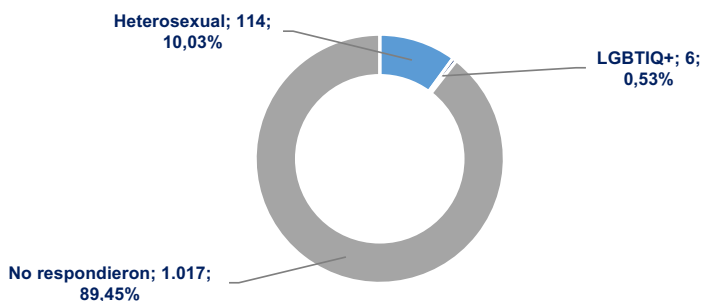
**Gráfica 13**  
Distribución colaboradores por género



### 6.1.4. DISTRIBUCIÓN POR IDENTIDAD DE GÉNERO

En la Corporación el género con que se identifica un colaborador no es un impedimento para que desempeñe un cargo y como muestra, se cuenta con 06 colaboradores identificados dentro de la población LGBTI +, equivalente a un 0,5%, del total del personal.

**Gráfica 14**  
Distribución colaboradores por identidad de género












### 6.1.5. DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE CONTRATACIÓN

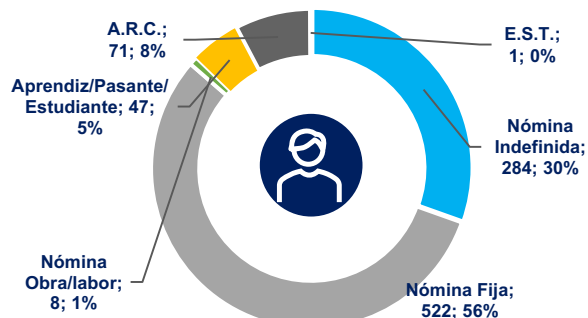
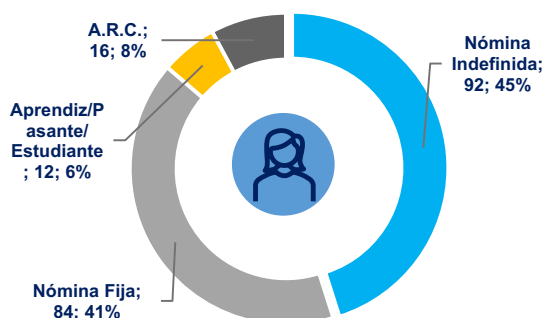
La contratación de trabajadores en COTECMAR se realiza de manera directa teniendo en cuenta la legislación laboral vigente, siendo la mo-

dalidad de contratación a término fijo la más empleada, con 606 trabajadores (53%), seguido por la contratación a término indefinido con 376 trabajadores (33%), y por contrato de obra o labor con 8 colaboradores (2%).

**Tabla 5.**  
Distribución colaboradores por género, región y tipo de contratación

												
Nómina Indefinida	92 25%	283 75%	375 99,7%	-	-	1 100%	1 0,3%	92 24%	284 76%	376 33%		
Nómina Fija	84 14%	521 86%	605 99,8%	-	-	1 100%	1 0,2%	84 14%	522 86%	606 53%		
Nómina Obra/Labor	- -	8 100%	8 100%	-	-	- -	- -	- -	8 100%	8 1%		
Aprendiz/Pasante/Estudiante	12 20%	47 80%	59 100%	-	-	- -	- -	12 20%	47 80%	59 5%		
A.R.C.	16 18%	71 82%	87 100%	-	-	- -	- -	16 18%	71 82%	87 8%		
E.S.T.	- -	1 100%	1 100%	-	-	- -	- -	- -	1 100%	1 -		
	204 18%	931 82%	1.135 99,8%	-	-	2 100%	2 0,2%	204 18%	933 82%	1.137 100%		

**Gráfica 15.**  
Distribución por tipo de contratación



### 6.1.6. DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE CARGO










Con relación al nivel de cargo, y de acuerdo con las actividades que se realizan en la Corporación, 794 trabajadores (70%) se desempeñan en

el nivel operativo (58 mujeres y 736 hombres), sin embargo, haciendo el análisis por género, la mayor parte del personal femenino se desempeña en el nivel profesional con 128 trabajadores (63%). Con relación al personal masculino,

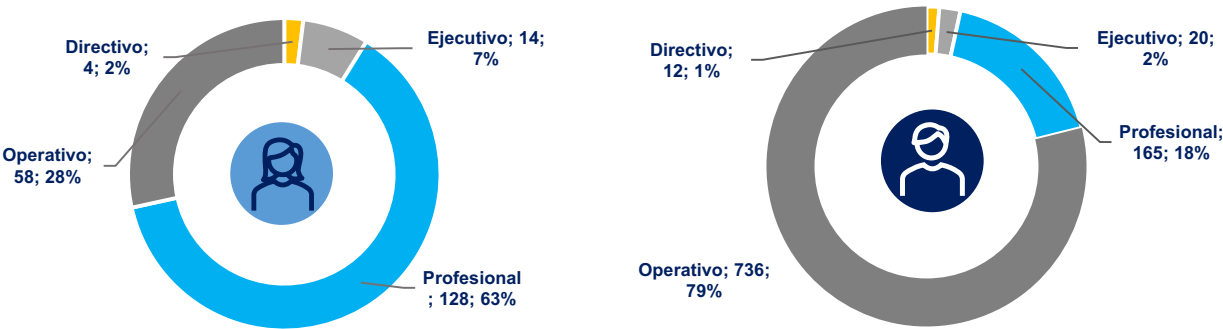
la mayor parte se desempeña en el nivel operativo, siendo 736 colaboradores (79%); compor-

tamiento propio del tipo de industria en la cual nos encontramos.

**Tabla 6.**  
Distribución colaboradores por género, origen y nivel de cargo

	NACIONAL			EXTRANJERO			TOTAL		
									
Directivo	4 25%	12 75%	16 100%	- -	- -	- -	4 25%	12 75%	16 1%
Ejecutivo	14 41%	20 59%	34 100%	- -	- -	- -	14 41%	20 59%	34 3%
Profesional	128 44%	163 56%	291 99%	- -	2 100%	2 1%	128 44%	165 56%	293 26%
Operativo	58 7%	736 93%	794 100%	- -	- -	- -	58 7%	736 93%	794 70%
	204 18%	931 82%	1.135 99,8%	- -	2 100%	2 0,2%	204 18%	933 82%	1.137 100%

**Gráfica 16.**  
Participación por género y nivel de cargo



### 6.1.7. DISTRIBUCIÓN POR EDAD

Respecto a la edad, 709 de nuestros trabajadores se encuentra en edades entre los 30 y 50 años, población que se caracteriza por un alto nivel de experiencia y responsabilidad, así mis-

mo se evidencia la participación de la mujer en todos los rangos de edad, siendo el rango entre 30 y 50 años el de mayor participación con 118 trabajadoras.



**Gráfica 17.**  
Distribución colaboradores por nivel de cargo y rango de edad



**Gráfica 18.**  
Distribución colaboradores por rango de edad vs género

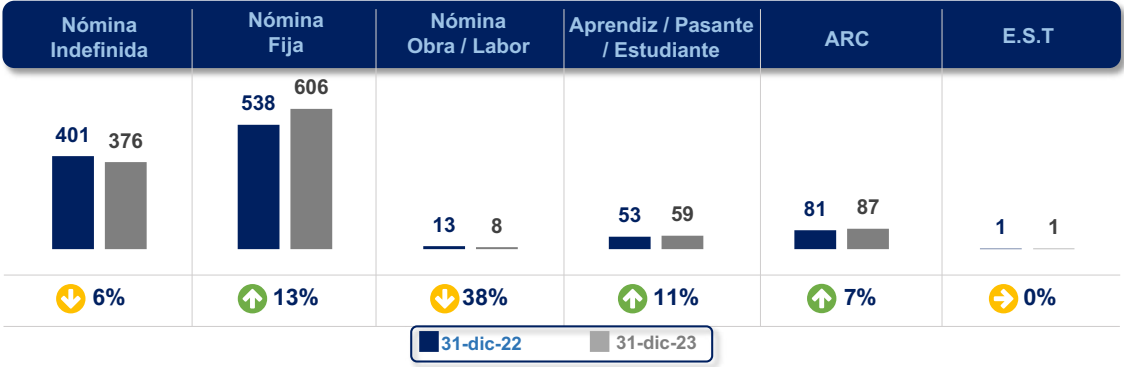


## 6.2. CONTRATACIONES Y ROTACIÓN DEL PERSONAL (401-1)

En lo que respecta a la variación de nuestros colaboradores, tuvimos un incremento de 50 personas, pasando de 1.087 (a 31 de diciembre de 2022) a 1.137 colaboradores al cierre del 2023, lo cual representa una variación del 4,6%. Este incremento obedece principalmente a la dinámica generada por la demanda de

personal para los proyectos de construcción naval que están en ejecución, en especial la Patrullera Oceánica Colombiana (POC), con la construcción de los primeros 18 de 36 bloques que posee este buque, entre otras actividades para otros proyectos.

**Gráfica 19.**  
Variación fuerza laboral por tipo de contratación 31-dic-22 vs 31- dic-23

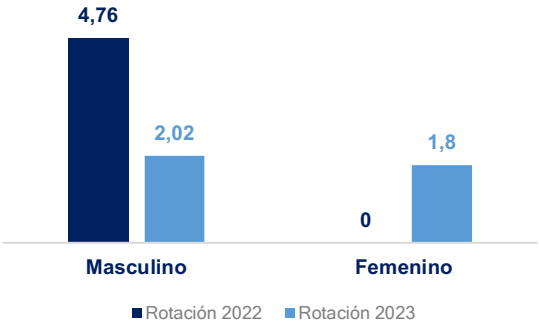


La anterior gráfica indica que la variación más importante se observa en la nómina fija, debido al inicio de la construcción de la Patrullera Oceánica Colombiana que requiere de mayor fuerza laboral para el cumplimiento de los compromisos contractuales. Respecto las nuevas vinculaciones, la contratación del personal menor de 30 años sigue siendo la más representativa (188 colaboradores, lo que equivale al 66% de los ingresos de personal del periodo), fortaleciendo las bases para el relevo generacional del personal próximo a pensionarse. Sin embargo, cabe resaltar que por cada empleo

directo, generamos tres empleos indirectos por el encadenamiento productivo, apalancándonos con proveedores, contratistas y servicios, generando 3.219 empleos en el Sector Naval, Marítimo y Fluvial.

Frente a la tasa de rotación en la vigencia 2023 fue del 0,75. para los cargos críticos, claves y expertos de negocio, evidenciando una sensación de bienestar y estabilidad en el personal. Sin embargo la Coporación tiene retos importantes frente a retener el personal que constituye el relevo generacional.

**Gráfica 20.**  
Rotación por género 2022 vs 2023

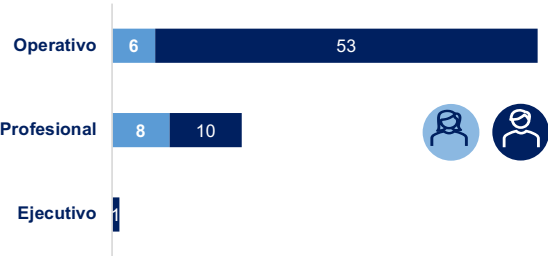


**Gráfica 21.**  
Rotación por rango de edad 2022 vs 2023



6.2.1. SOBRE LA RETENCIÓN Y REINGRESOS DE COLABORADORES

Gráfica 22  
Reingresos colaboradores por género y nivel de cargo 2023



La tasa de retención refleja el impacto de los planes que la Corporación ha adoptado para fortalecer la lealtad y el grado de compromiso del personal clave, experto y crítico de la Corporación para enfrentar proyectos de largo plazo con mayores garantías de éxito, generando confianza a nuestros clientes, gracias a la experiencia adquirida en el sector.

Con relación a los reingresos, estos están estrechamente ligados a la forma de desarrollar los proyectos en la Corporación, presentando el siguiente comportamiento durante la vigencia 2023.

6.3. BRECHA SALARIAL (405-2)

En la Corporación estamos comprometidos con la igualdad de género, para esto, continuamos trabajando en iniciativas con el fin de garantizar la igualdad salarial y de retribución laboral entre mujeres y hombres.

En la medición de brecha salarial por niveles de cargo realizada al cierre de la vigencia, se pudo observar que, en el nivel directivo, las mujeres en promedio tienen un salario mayor que el de los hombres (2,2%), por el contrario, en los niveles de cargo ejecutivo, profesional y operativo, los hombres tienen en promedio un salario mayor al de las mujeres, destacando que la brecha

ha disminuido con respecto a la medición del periodo 2022, pasando de un 17,3% al 13,1% para el nivel ejecutivo y de un 8,8% al 8,6% en el nivel profesional. Lo anterior, no quiere decir que exista una discriminación salarial, puesto que adicional a que las mujeres son tan solo el 18% de la fuerza laboral, los salarios están definidos de acuerdo con el nivel de responsabilidad y el proceso en el que se encuentra enmarcado el cargo en la corporación; garantizando así que la asignación salarial este definida por el perfil de cargo y no en la persona.

Gráfica 23.  
Brecha salarial mujeres vs hombres 2023





# 6.4. FORMACIÓN DE LOS COLABORADORES

(205-2), (403-5), (404-1), (404-2)

Dando alcance al proyecto más grande firmado entre la Armada de Colombia y COTECMAR para la construcción, integración, pruebas, comisionamiento y puesta en funcionamiento de la primera Fragata Colombiana, de una Patrullera Oceánica Colombiana (POC) y de un Buque de Apoyo logístico (BAL), se vuelve para la Corporación un objetivo fundamental fortalecer a través de la formación las competencias del personal, impactando directamente a los procesos productivos.

## 6.4.1. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN FORMAL

Para dar cumplimiento a este gran reto corporativo, el Semillero Talento COTECMAR, ha sido un espacio importante para el desarrollo de nuevos conocimientos y competencias, así como para el fortalecimiento de la competitividad corporativa, a través del cual se enfocaron esfuerzos para capacitar a un grupo de colaboradores en áreas de Ingeniería naval, produc-

ción, electrónica/automatización y asuntos internacionales, por lo que en la vigencia 2023 fueron aprobadas por el Comité de Aprendizaje 01 Doctorado en el exterior (sección de diseño, producción y operaciones de buques - Países bajos), así como 05 maestrías - 01 en el exterior (Ingeniería Naval – España) y 04 a nivel nacional (02 ingeniería naval, 01 electrónica y 01 asuntos internacionales). Con lo anterior se llega a la cifra de 05 doctorados y 10 maestrías en ejecución.

Así mismo, durante este año 2023 se renovó el grupo de semilleros mediante convocatoria interna en la cual participaron 13 colaboradores con la intención de ingresar a este grupo y así poder acceder a un apoyo económico a través de la Beca COTECMAR articulado con Colfuturo, para prepararse en las mejores universidades Nacionales e Internacionales.

Gráfica 24  
Distribución formación alto nivel por género

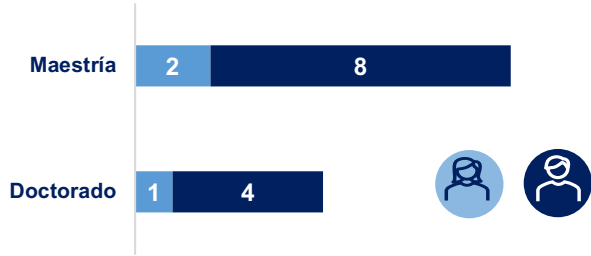


Ilustración 70.  
Programas SIAO Educación Formal en ejecución 2023



### 6.4.2. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO

Estos programas están orientados a fortalecer las competencias operativas y los procedimientos Corporativos, dando especial cobertura a las certificaciones de cumplimiento Legal, entrenamiento y actualización del conocimiento. Durante la vigencia, se ejecutaron 70 capacitaciones, beneficiando a 1.008 colaboradores, de los cuales 169 correspondieron a mujeres con un promedio de formación de 134,60 horas y 839 hombres con un promedio de formación de 323,83 horas, para un total de 458,42 horas de formación, para el desarrollo de competen-

cias del personal. Lo anterior fue maximizado en beneficiarios gracias a las gestiones realizadas con personal experto de Corporación en diferentes temáticas, negociaciones con proveedores, asesores y alianzas estratégicas como la ARL, caja de compensación y el SENA.

**Tabla 7**  
Media horas de formación de los colaboradores por género

Mujeres		Hombres		TOTAL	
Cant.	Media Hora de Formación	Cant.	Media Hora de Formación	Total Cant.	Total Media hora de Formación
169	134,6	839	323,83	1.008	458,43

**Ilustración 71.**  
Aportes en formación y aprendizaje

#### Fortalecimiento brechas de Competencia

- ✓ **Formación en áreas especializadas**
  - Auxiliar administrativo
  - Salud Ocupacional
  - Auxiliar en Talento Humano
  - Riesgo eléctrico
  - Sistemas Fotovoltaico
  - Análisis vibracional nivel II y magnitud en masas y eléctricas
  - Sistemas de combate
  - Topografía básica
- ✓ **Capacitaciones que coadyuvaron la despenalización salarial de colaboradores**
  - Metrología dimensional aplicada en mantenimiento mecánico
  - Terminología Naval e interpretación de planos

#### Cumplimiento Normativo

- ✓ **Seguridad y Salud en el Trabajo**
  - Trabajo seguro en altura – 439 colab.
  - Espacios confinados – 272 colab
  - Armado y desarme de andamios
  - Identificación de peligros

#### Mejora de Procesos

- ✓ **Fortalecimiento Sistemas de gestión y de planes**
  - Actualización normatividad vigente OEA - 56 colab.
  - SAGRILIFT
  - Brigadas de emergencia
  - Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV
  - Plan Ambiental.
- ✓ **Desarrollo humano y del trabajo**
  - ✓ Mantenimiento Electromecánico industrial – 18 colab.
  - ✓ Supervisión fabricación productos metálicos soldados – 16 colab.

#### Aportes al país

- ✓ **Equidad de Género en el sector astillero**
  - Convocatoria “Soldadura de productos metálicos en platina” solo para mujeres – 30 mujeres seleccionadas.
- ✓ **Vinculación estudiantes y aprendices SENA y Universitarios**

**Ilustración 72**  
Curso de mujeres “Soldadura de productos metálicos en platina”



**Ilustración 73**  
Curso primeros auxilios



**Ilustración 74**  
Curso Terminología Naval



**Ilustración 75**  
Plan estratégico de Seguridad Vial



## 6.5. EVALUACIONES DE DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES PARA VALORACIÓN DE METAS Y LOGROS ALCANZADOS (404-3)

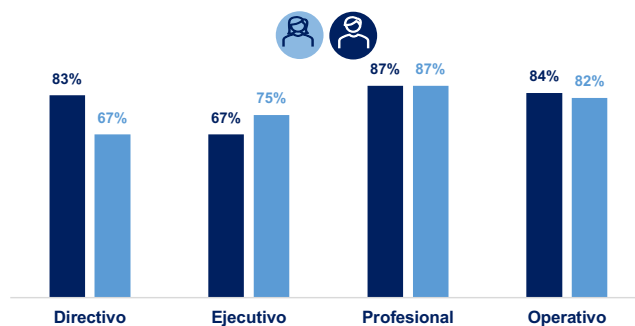
Como parte de la mejora continua de los procesos corporativos, durante el tercer trimestre 2023 se logró estabilización de plataforma tecnológica para la medición del desempeño de los colaboradores de la Corporación. Esto permitió la automatización del proceso evaluación del desempeño, y tener una plataforma práctica y amigable, que permite tener información actualizada de los trabajadores.

Como piloto y para que el personal evaluador usara la plataforma, se abrió el registro de las evaluaciones del año 2022, donde se logró el 84% de cumplimiento de las evaluaciones, lo que equivale a una muestra representativa que permite adelantar planes de acción al personal para fortalecer sus competencias.

Por otra parte, se continúan fortaleciendo las competencias del Ser, a través de talleres de comunicación, manejo de emociones, autorregulación y autocontrol cuyo objetivo es propor-

cionar herramientas que faciliten a los líderes la comunicación y gestionar efectivamente sus emociones, logrando la consecución de los objetivos y metas propuestas en equipo.

**Gráfica 25**  
Empleados evaluados por género y nivel de cargo





# 6.6. CLIMA LABORAL Y BIENESTAR CORPORATIVO

(401-2), (401-3)

Continuar fortalecimiento y mejorando la calidad de vida laboral y personal de todos nuestros colaboradores será siempre nuestra prioridad, por ello en este 2023 continuamos trabajando en el fortalecimiento de las relaciones y el desarrollo de nuestros colaboradores, a través de la puesta en marcha de programas de bienestar, convirtiendo a sus familias en agentes activos del proceso.

Siendo consecuente con lo anterior, y velando por el bienestar de nuestro talento humano y la sostenibilidad de sus familias, iniciamos el 2023 con un incremento salarial del 16%, así mismo, como parte de nuestra política de gestión hu-

mana, en el 2023 fueron ascendidos 84 trabajadores del nivel profesional y operativo, permitiendo con esto su desarrollo y crecimiento, asumiendo nuevas responsabilidades y retos, mejorando además su calidad de vida familiar y laboral.

De la misma manera y dando cumplimiento a la política de Bienestar Social Corporativo, se continuó ejecutando el plan de Bienestar, el cual logra abarcar de manera equitativa, eficiente y eficaz la satisfacción de las necesidades del personal, en interacción permanente con su entorno laboral, familiar y social.

**Ilustración 76.**  
Bienestar y Beneficios para los Colaboradores (DP No. 032-PCTMAR-22)



**Ilustración 77.**  
Beneficios otorgados vigencia 2023



En la Corporación, el personal que ha tenido derecho a licencia de maternidad o paternidad la ha tomado, sin embargo, ninguno a la fecha ha solicitado licencia parental.

Por otra parte, se han realizado diferentes actividades dirigidas a los colaboradores y sus familias, encaminadas al aporte de su desarrollo y crecimiento como célula de la sociedad. El posicionamiento de la Corporación en el núcleo familiar es fundamental, puesto que su propósito es propender por una mejor calidad de vida del trabajador y su familia.

**Ilustración 78**  
Celebración día de la mujer



**Ilustración 79**  
Imposición de la medalla



**Ilustración 80**  
Feria del emprendimiento



**Ilustración 81**  
Campeonato deportivo interno



**Ilustración 82**  
Hidratación para el personal



**Ilustración 83**  
Celebración de Halloween



**Ilustración 84**  
Celebración fin de año de los niños



**Ilustración 85**  
Fiesta fin de año COTECMAR





**Ilustración 86**  
Celebración novenas navideñas



**Ilustración 87**  
Actividad de refuerzo "Unidos por una sana convivencia -  
Comité de Convivencia Laboral



### 6.6.1. TELETRABAJO SUPLEMENTARIO

Con el propósito de mantener un equilibrio entre la vida laboral y familiar de nuestros colaboradores, al interior de la Corporación adoptamos desde el 03 de mayo del 2023, la política de Teletrabajo suplementario<sup>34</sup> para aquellos colaboradores que por sus funciones pudieran hacer uso de esta modalidad. Dentro de la política, fueron autorizados 71 cargos, que representan 191 colaboradores (17% del personal), de los cuales, al cierre de la vigencia, 31 lo solicitaron, equivalente al 16% del personal que puede hacer uso de este.

## 6.7. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL (406-1)

Contamos con un comité de convivencia laboral – CCL, dando cumplimiento a la Ley 1010 de 2006, con el propósito de brindar a todos nuestros colaboradores una herramienta que contribuya a la protección de los trabajadores contra los riesgos psicosociales que pudiesen afectar

la salud y el buen clima laboral, así mismo que promueva la armonía y el buen trato a través de la mediación oportuna y eficaz en los conflictos derivados de las relaciones interpersonales que se puedan presentar. Este organismo tiene como objetivo principal contribuir con el establecimiento de mecanismos alternativos de soluciones de conflictos para el manejo de situaciones originadas por actos constitutivos de acoso laboral.

Durante la vigencia no se presentaron situaciones que pudiesen ser consideradas acoso laboral, sin embargo, se desarrollaron actividades de sensibilización en pro de una sana convivencia, igualdad y oportunidad. "UNIDOS POR UNA SANA CONVIVENCIA".

Teniendo en cuenta que el periodo de los miembros del CCL es de dos (2) años y que en diciembre 2023 este culminaba, a finales de noviembre del 2023 se realizó la jornada de votaciones para elegir a los nuevos representantes por parte de los trabajadores, la cual fue realizada en todas las sedes y centros de trabajo de la Corporación, contando con una participación de 666 colaboradores (59% de la población). Mediante disposición No. 139 del 20 de diciembre de 2023, se formalizó el nombramiento formal del Comité para el periodo 2024-2025, quedando conformado por 4 representantes por parte del empleador y 04 por parte de los trabajadores.

*34. Teletrabajo Suplementario: Consiste en una mezcla entre el trabajo en las instalaciones de la empresa y el domicilio del trabajador. Son aquellos teletrabajadores que laboran 2 días a la semana desde su domicilio y el resto de los días lo deben ejecutar en las instalaciones de la Corporación, haciendo uso de las TIC's para dar cumplimiento a sus funciones.*



7

## RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL



La Responsabilidad Social es un pilar fundamental dentro de la estrategia Corporativa, con el cual se busca mantener el equilibrio entre los ámbitos económicos, sociales y ambientales en cada proceso con el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, mitigando el impacto de la operación sobre el medio ambiente y gestionando las necesidades y expectativas de nuestros diferentes grupos de interés. Es por ello por lo que, en el escenario estratégico a corto plazo “Rumbo al océano azul” 2023-2026, la Corporación asume el reto global ambiental a través de la MEGA “COTECMAR verde y sostenible, maximización en el uso de energías alternativas y acciones para la protección del medio ambiente” y se propone avanzar en las siguientes líneas de acción:

- Certificación y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental – SGA bajo la NTC ISO 14001:2015.
- Medición de la huella de carbono Corporativa y plan de descarbonización.
- Estructuración del plan de acción e implementación de estrategias para la disminución de la huella de carbono y eficiencia energética.
- Implementación de estrategias de economía circular.
- Definición y desarrollo de competencias en proveedores con enfoque al Sistema de Gestión Ambiental.

## 7.1. IMPACTOS AMBIENTALES <sup>(3-3)</sup>

### 7.1.1. CONSUMO ENERGÉTICO <sup>(302-1), (302-4)</sup>

Como parte del Sistema de Gestión Ambiental – SGA, la Corporación cuenta con un programa

de ahorro y uso eficiente del recurso energético cuyo objetivo es implementar acciones que permitan gestionar el uso adecuado del recurso y reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero - GEI, con una meta anual de reducción enfocado en cuatro actividades fundamentales:

**Ilustración 88**  
Programa de ahorro y uso eficiente del recurso energético



El consumo de energía eléctrica en nuestras sedes para el año 2023 fue de 5.026.135 Kw, lo cual, en comparación con el año 2022 se evidencia un aumento del 4,2%, debido al incremento de la producción en la Sede Mamonal en las líneas de negocio de Construcción y en reparación y mantenimiento. Es por ello, que para el año 2024, proyectamos la ejecución de iniciativas que apuntan al ahorro y uso eficiente del recurso energético acuerdo al plan de descarbonización corporativo.

**Gráfica 26**  
Consumo energético 2022-2023 en KW



#### 7.1.1.1. REDUCCIÓN REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS (302-5)

En cuanto a requerimientos energéticos de productos y servicios, el proyecto “Diseño y apoyo en la construcción del bote eléctrico no tripulado (COTENERGY)” presentado durante el evento Feria Colombiamar, cuenta con un motor eléctrico de 50Hp y sistema fotovoltaico de paneles solares 1.1Kwp, para lograr un desempeño autónomo aproximado de una hora a máxima potencia; con este desarrollo se pretende incorporar una nueva alternativa a la oferta de soluciones tecnológicas sostenibles que estamos diseñando de cara a la transición energética.

Por otra parte, en el marco del proyecto ECOTEA se desarrolló un estudio de vigilancia tecnológica en movilidad fluvial eléctrica para transporte de pasajeros, en el que se caracterizaron sistemas de propulsión eléctrica que utilizan como fuente de energía baterías, paneles solares, celdas de combustible (H2) y generadores diésel. Se desarrolló un modelo de selección de sistema de propulsión basado en la metodología Analytic Hierarchy Process (AHP), que consiste en un método cuantitativo para la toma de decisiones multicriterio que permite generar escalas de prioridades basándose en juicios expertos manifestados a través de com-

paraciones por pares mediante una escala de preferencia. Dentro del modelo se evaluaron criterios ambientales y técnicos, analizando aspectos ambientales como emisiones de CO2, el volumen de agua desplazada por la embarcación, autonomía, potencia aprovechada entre otros.

Así mismo, en una fase más avanzada del proyecto se llevó a cabo el desarrollo del diseño preliminar del bote ECOTEA, y se avanzó en actividades para definir la forma y dimensiones principales, así como para establecer algunos parámetros clave para un desempeño óptimo, tales como: establecer los requerimientos del bote, definir el tipo y misión de este, estimación de capacidad y dimensiones, entre otros.

Adicionalmente, se vienen realizando especificaciones de iluminación Led tanto para los proyectos que se encuentran en ejecución como para los que hacen parte de procesos de negociación y venta.

#### 7.1.1.2. CONFERENCIA EFICIENCIA ENERGÉTICA.

En la Planta de Mamonal el 29 de agosto de 2023, se realizó el primer Congreso de Eficiencia Energética dirigido por la empresa Eduardoño con el propósito de transferir conocimientos



en actividades que fomenten el cuidado y protección del medio ambiente en hogares y lugares de trabajo. Esta jornada hizo parte de las actividades en el marco del Comité Astilleros que realiza la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia -ANDI.

### 7.1.2. CONSUMO DE AGUA (303-5)

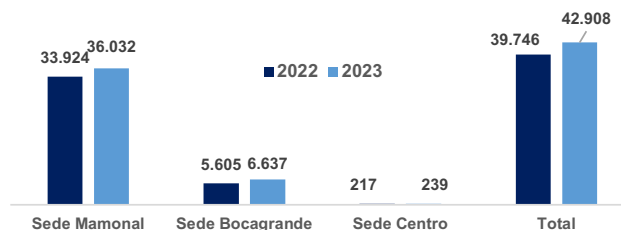
El consumo hídrico en nuestras sedes fue de 42.908 m<sup>3</sup> lo cual en comparación con el año 2022, evidencia un aumento del 8%, debido a las mismas razones expuestas en el numeral anterior. Continuamos realizando lo planeado dentro del programa de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, cuyas acciones principales están enfocadas a desarrollar campañas de concientización, inspecciones para identificar y corregir fugas e implementar alternativas que permitan reducir el uso del recurso.

### 7.1.3. TRATAMIENTO DE AGUAS (306-1)

De acuerdo con nuestro compromiso en la mitigación de los impactos ambientales y en el marco de la mejora continua, la Corporación emprendió el proyecto de Redireccionamiento de las Aguas Residuales Domesticas en el complejo de Mamonal el cual cuenta con tres estaciones y un sistema de bombeo para enviar las aguas al caño Propilco dando cumplimiento al permiso de vertimiento para las aguas residuales domésticas aprobado por el Establecimiento Publico Ambiental – EPA bajo la Resolución No. 0032 de 29 de agosto del 2023, cuya vigencia es por cinco años. Este proyecto se constituye en un aporte concreto al ODS 14 “Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”.

Para el tratamiento de las aguas en la sede Mamonal, se cuentan con dos plantas - 1.12 lt/seg y 0,12 lt/seg - , a las cuales se le realiza

**Gráfica 27**  
Consumo hídrico 2022-2023 en m<sup>3</sup>



monitoreo con una frecuencia semestral, verificando un cumplimiento del 100% acorde a los lineamientos requeridos por la autoridad mediante Resolución 0631 de 2015. Para la sede Bocagrande y las otras sedes administrativas las aguas residuales domesticas se disponen a través del servicio de alcantarillado de la ciudad respectiva.

**Ilustración 89**  
Planta de tratamiento de aguas residuales capacidad 1,12 LPS



**Ilustración 90**  
Planta de tratamiento de aguas residuales capacidad 0,12 LPS



7.1.4. EMISIONES (305-1), (305-2), (305-3), (305-7)

Como parte de nuestro compromiso con la estrategia nacional para la reducción de emisiones y con el fin de contribuir con la meta establecida en la Ley 2169 de 2021 de acción Climática - que busca reducir en un 51% las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) al 2030 y alcanzar carbono neutralidad a 2050 – hemos venido adelantando desde el año 2022 la medición de Huella de Carbono Corporativa. En el año 2023, con el apoyo de la empresa consultora GAIA Servicios Ambientales, realizamos la medición correspondiente a la vigencia 2022, dando como resultado una emisión para el Alcance 1 (Emisiones Directas de la Operación) y Alcance 2 (Consumo Energético) 1.195,3 toneladas de CO2, que comparando con la medición de emisiones de la vigencia 2021 (línea base), tuvimos una reducción del 7.6%.

A partir de estos resultados la Corporación avanza en un plan de descarbonización donde se plantea un horizonte de tiempo sobre el cual se proyectan las emisiones de la organización bajo un escenario Business as Usual (BAU), es decir que teniendo en cuenta las proyecciones de crecimiento establecidas en la planeación estratégica de la organización, se mantienen las mismas condiciones operativas del año base. La construcción de un plan de descarbo-

nización presenta diversas ventajas, entre ellas prever el impacto del crecimiento o decrecimiento de la corporación en sus emisiones de GEI, construcción de metas de reducción de emisiones de GEI, y evaluar la posibilidad de alcanzar una meta de emisiones bajo los criterios de la iniciativa SBTi (Iniciativa Objetivos Basados en la Ciencia). Considerando el indicador de producción de Horas Hombre (HH) y las emisiones de la corporación en el año base, se establece un indicador de intensidad de emisiones, en el cual el incremento de las emisiones es proporcional al incremento de la producción. Posteriormente se integran las iniciativas de reducción previamente analizadas con la curva de costo-abatimiento, lo cual permitirá estimar los porcentajes de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero obtenidos en cada año en los escenarios de mitigación propuestos, la proyección se realizará al año 2030.

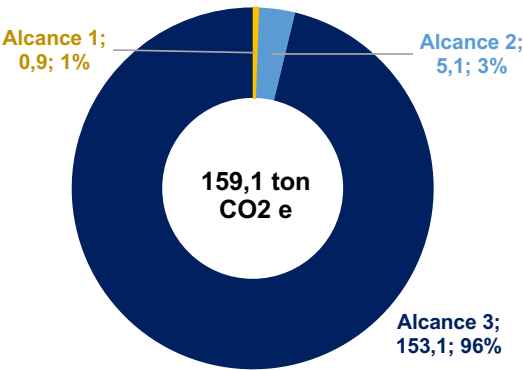
Igualmente, realizamos la medición de la Huella de carbono Colombiamar 2023 con el apoyo de una empresa consultora (INERCO), con el fin de contar con una línea base para realizar la compensación ambiental en las futuras versiones, cumpliendo el compromiso de COTECMAR con la sostenibilidad ambiental, así como formular estrategias a mediano y largo plazo para compensar dichas emisiones y contar con

Tabla 8  
Ton CO2 eq Alcance 1 – Alcance 2

		MEDICIÓN 2021 (Línea base)	MEDICIÓN 2022
<b>Alcance 1</b>	<b>Emisiones directas de GEI</b> - imputables a la Organización: Procesos de combustión de fuentes fijas y móviles de propiedad de la Corporación.	<b>491,5</b> ton. CO2 e	<b>646,09</b> ton. CO2 e
<b>Alcance 2</b>	<b>Emisiones indirectas de GEI</b> asociadas a la energía eléctrica adquirida y consumida por la Corporación	<b>802,2</b> ton. CO2 e	<b>549,25</b> ton. CO2 e
		<b>1.293,7</b> ton. CO2 e	<b>1.195,3</b> ton. CO2 e

un evento carbono neutro a futuro. En la ejecución del evento se emitieron 159,0 t de CO2 equivalente, distribuido de la siguiente forma:

**Gráfica 28**  
 Resultado de Huella Carbono Colombiamar 2023.  
 Fuente: INERCO consultoría Colombiamar 2023



**Ilustración 91.**  
 Gestión de residuos de la Corporación - 2022 vs 2023

APROVECHABLES		NO APROVECHABLES		RESIDUOS PELIGROSOS	
2022	2023	2022	2023	2022	2023
Kg	116.898	Kg	103.272	Kg	140.730
	131.884		40.356	m3	1.919
					2.189



Con relación al monitoreo anual de calidad de aire midiendo material particulado - PM10, ruido ambiental y Compuestos orgánicos volátiles – COVs, en la vigencia no se determinaron impactos significativos.

### 7.1.5. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

(306-2)

En el marco de las buenas prácticas de economía circular, en la Corporación durante el año 2023 se evidencia un aumento del 13 % en comparación a los residuos generados en el año 2022 ,esto se debe al aumento en el aprovechamiento de residuos que anteriormente no eran susceptibles de aprovechar (latas de pintura, retazos de madera, dotación, uniformes e icopor) y que ahora se pueden vincular a la cadena de producción de Combustible Sólido Formulado (CSF), producto patentado por nuestro aliado estratégico Geofuturo.

Dentro de los residuos aprovechables se encuentran los residuos orgánicos (restos de comida), programa posconsumo (Luminarias, RAEES, Pilas).



#### **7.1.6. MATERIALES UTILIZADOS PARA LA PRODUCCIÓN** (301-1), (301-2), (301-3)

Debido a las características de nuestra Corporación y la naturaleza de nuestra actividad astillera, es importante destacar que el 98,5% de los bienes adquiridos se clasifican en equipos y materiales transformados específicamente para la construcción de buques. Estos productos cuentan con especificaciones técnicas precisas, las cuales son definidas de acuerdo con el fabricante de cada componente del respectivo sistema del buque. Por otra parte, es relevante señalar que, dentro de este contexto, la madera y la arena utilizada en el proceso de sandblasting son los únicos elementos cuya identificación en el proceso de compras se clasifica como material renovable. En el año 2023, estos materiales representaron un 0,4% y un 1% del total de las compras, equivalentes a \$ 619.894.816 COP y \$ 1.462.412.866 COP, respectivamente.

En relación con las proyecciones de empleo de materiales renovables, es importante reconocer que la naturaleza específica de nuestra actividad no permite una homologación de los materiales utilizados en la reparación y construcción de embarcaciones con materiales renovables. Esto se debe a la presencia de requisitos técnicos particulares inherentes a una industria de síntesis, que depende de los productos fabricados por las marcas utilizadas en la industria.

#### **7.1.7. BIODIVERSIDAD** (304-1), (304-2), (304-3), (304-4)

Nuestras plantas operativas están ubicadas por fuera de áreas protegidas. No se tienen registros de fauna encontrada dentro de las instalaciones de la Corporación que estén en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), sin embargo, para el periodo del 2023 se han encontrado cinco (05) serpientes boa constrictora que se han reubicado con el apoyo del personal de Establecimiento Público Ambiental – EPA contribuyendo a la conservación de la fauna.

#### **7.1.8. CUMPLIMIENTO AMBIENTAL**

(306-3), (306-5), (307-1)

Durante la vigencia recibimos y atendimos la visita realizada por parte del Departamento Administrativo Distrital de Salud – DADIS, de funcionarios de área de inspección, vigilancia y control sanitario de terminales portuario, en la cual verificaron los siguientes aspectos

- Condiciones locativas, sanitarias y seguridad.
- Condiciones de inocuidad, almacenamiento de alimentos.
- Bodegas de almacenamiento.
- Condiciones de talleres y hangares.
- Condiciones sanitarias.



- Condiciones de saneamiento
- Manejo y disposición de vertimientos.
- Manejo de residuos sólidos.
- Manejo integrado de plagas.
- Condiciones de seguridad y gestión de riesgo.

Como resultado de esta verificación, obtuvimos una calificación del 98% para la sede Mamonal, quedando en el rango de concepto favorable (95% al 100%).

Se recibieron visitas de la Contraloría General de la República en la que se verificaron aspectos relacionados con manejo integral de residuos, vertimientos y temas ambientales, de la cual se estructuraron planes de mejoramiento enfocados en la gestión integral de los residuos tanto propios como los generados por la embarcaciones, dos Visitas de Control por parte del Establecimiento Público Ambiental – EPA a la Planta Mamonal y Bocagrande para realizar evaluación y seguimiento a la ejecución de los Planes de Manejo Ambiental vigentes. Como resultado de la visita se recibió el Auto No. 2177- Diciembre - 2023 correspondiente a la Planta Mamonal con 03 acciones de mejora, las cuales se están ejecutando en el año 2024.

### 7.1.9. FORTALECIMIENTO ATENCIÓN EMERGENCIAS AMBIENTALES

En cumplimiento del plan de capacitación y entrenamiento establecido por nuestro Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para fortalecer las competencias ambientales en el año 2023, se llevó a cabo de manera virtual en la plataforma de la ARL Seguros Bolívar el curso sobre Gestión del Riesgo Químico, en el cual 60 de nuestros trabajadores han obtenido la certificación correspondiente a este curso, alcanzando un 42% de nuestra población objetivo. Para el año 2024 se proyecta continuar el plan de capacitación para lograr el 100%. Igualmente, se realizaron capacitaciones al personal que conforma las brigadas de control de derrames de la Corporación en temas como primeras acciones a incidentes con materiales peligrosos, manejo integral de los residuos producto de derrame y atención oportuna a la emergencia con una intensidad de 10 horas para 25 personas invirtiendo 250 horas de capacitación.

Finalmente, nos unimos al simulacro distrital a nivel nacional en atención de derrames, el cual se realizó el 4 de octubre de 2023, simulando un derrame en embarcaciones en la sede de Mamonal y Bocagrande, en donde el personal de la brigada de atención contra derrames puso en práctica el conocimiento adquirido, permitiendo con esto el fortalecimiento de la capacidad de respuesta a emergencia de nuestro personal COTECMAR en caso de presentarse un eventual incidente.

**Ilustración 92**

Fortalecimiento atención de emergencias ambientales - Sede mamonal



**Ilustración 93**

Fortalecimiento atención de emergencias ambientales – Sede bocagrande



## 7.2. IMPACTOS SOCIALES (3-3)

### 7.2.1. EQUIDAD DE GENERO Y DIVERSIDAD

En COTECMAR continuamos fortaleciendo nuestras prácticas en diversidad, equidad e inclusión, por lo que en el segundo semestre del 2023, trabajamos con la empresa Aequales<sup>35</sup> - a través de una consultoría a la que tuvimos derecho por los resultados obtenidos en el Ranking Par, en el marco de la cual se adelantó un plan de acción para montar la política de diversidad, equidad e inclusión, iniciando con una sensibilización a nivel corporativo al personal con relación a la terminología, las cual contó con tres talleres virtuales sobre el valor de la equidad, Masculinidades Positivas y liderazgo femenino, los cuales permitieron dar conocer conceptos y barreras de hombres y mujeres en la sociedad a todo el personal que participó.

35. Home Colombia – Aequales

### 7.2.2. SOSTENIBILIDAD Y VOLUNTARIADO CORPORATIVO

Participamos en los nueve (9) Comités de Desarrollo Empresarial de la alianza ANDI -TRASO a través de los cuales se fomentan espacios de aprendizaje, se comparten experiencias sobre la gestión y avances de otras empresas y se articulan esfuerzos para desarrollar iniciativas de impacto en favor del territorio y la sostenibilidad.

Por otra parte, en el marco de la agenda del subcomité de infraestructura y sostenibilidad del Comité Astilleros organizamos junto con nuestros aliados estratégicos y el Colectivo ANDI-TRASO una jornada de restauración ecológica de ecosistemas de manglar. Igualmente, en el mes de junio nuestros voluntarios participaron de una jornada de limpieza de playas en la isla Tierra Bomba uniéndonos a la iniciativa de los Clúster petroquímico y marítimo de la Cámara de Comercio de Cartagena, en donde se recolectaron 200 kg de residuos con la participación de más de 60 voluntarios de varias empresas del sector.

Ilustración 94  
Comunidad Aequales





A través de la iniciativa De TODIT@S BANK, pudimos hacer entrega de kits escolares a 48 niñ@s de la vereda Ojito Seco, del Carmen de Bolívar y en San Cayetano. Igualmente, más de 100 niñ@s de la fundación Un Mejor Futuro recibieron aproximadamente 30 kg de alimentos y con el grupo de voluntarios pudimos servir más de 80 platos de almuerzo en el mes marzo. Así mismo, nos unimos para brindar ayuda humanitaria en varios casos de incendio presentados que afectaron a algunos de nuestros colaboradores, donamos alimentos para perros y gatos en condición de calle, y llevamos al hogar geriátrico El Señor es Nuestro Refugio, ubicado en el barrio Paragüay elementos de aseo personal, ropa y alimentos a más de 40 adultos mayores atendidos por esta entidad. Finalmente, se entregaron en el mes de diciembre donaciones de juguetes para niños y niñas de diferentes fundaciones como FUNDEVIDA, Fundación Juan Carlos Marrugo Vega, entre otros.

**Ilustración 95**  
Entrega de Kits escolares en la comunidad Ojito Seco del Carmen de Bolívar



**Ilustración 96**  
Entrega de alimentos no perecederos a la Fundación Un Mejor Futuro Barrio la Esperanza



### 7.3. SISTEMAS DE GESTIÓN PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO

A principios del año 2023 logramos la certificación de nuestro sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, certificación otorgada por Lloyd's Register Quality Assuran-

ce, ratificando una vez más el compromiso con la mejora continua de nuestros procesos, generando confianza a nuestros grupos de interés.

**Ilustración 97**  
Sistemas de Gestión Corporativos

<b>Sistema de Gestión de Calidad</b>	<b>S.G. Seguridad y Salud en el trabajo</b>	<b>Laboratorio de Metrología</b>	<b>Protección de Buques e Instalaciones Portuarias PBIP</b>	<b>Operador Económico Autorizado</b>	<b>Sistema de Gestión Ambiental</b>
Certificación con vigencia hasta 27/12/2025	Certificación con vigencia hasta 24/03/25	Acreditación con vigencia hasta 25/06/27.	Certificación con vigencia hasta el 30/08/26	Resolución – usuario importador, categoría "Seguridad y Facilitación", con vigencia hasta 15/06/24	Certificación con vigencia hasta 17/05/2026

Por otra parte, se llevaron a cabo actividades enfocadas al mejoramiento continuo de los Sistemas de Gestión implementados en la Cor-

poración, permitiendo contribuir a la mejora continua de los procesos encaminada a una gestión sostenible.

**Ilustración 98**  
Actividades realizadas para el mejoramiento continuo Sistemas de Gestión corporativos



## 7.4. GESTIÓN ESTRATÉGICA DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

En el marco de nuestro modelo de Gestión de Riesgos y Oportunidades, realizamos monitoreo constante a través del proceso de Planificación y Direccionamiento Estratégico en los diferentes comités que se desarrollan a nivel corporativo, analizando tendencias y factores que tengan el potencial de afectar la estrategia o el logro de los objetivos de la Corporación estableciendo las acciones necesarias para enfrentar o mitigar los posibles impactos.

### 7.4.1. RIESGOS ESTRATÉGICOS

En la Corporación tenemos identificados quince (15) riesgos estratégicos relacionados en la ilustración No. 99.

A la fecha de este reporte no se han identificado riesgos estratégicos materializados con impacto significativo en la estrategia.

**Ilustración 99**  
Riesgos Estratégicos de la Corporación



## 7.4.2. RIESGOS DE CORRUPCIÓN

(205-1), (205-2), (205-3)

Conforme nuestra política de gestión integral, estamos comprometidos con la gestión de los riesgos corporativos incluidos los riesgos de corrupción. Contamos con un Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano y una línea de transparencia, con los cuales, pretendemos mejorar el control para prevenir la corrupción y fortalecer los canales de atención al ciudadano. Por otra parte, contamos con una Matriz de Corrupción (M-GRIE-075), con 59 riesgos inherentes: dos extremos; 44 altos; 11 moderados y dos bajos. En 2023 no se materializaron riesgos de corrupción.

## 7.4.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SGSST

(403-1), (403-2), (403-3), (403-4), (403-5), (403-6), (403-7)

La Corporación se ha convertido en referente de la industria, como entidad que propendemos por la seguridad y salud en el trabajo, como parte del SGSST ISO 45001:2018, el cual fue recertificado en la vigencia. Como parte de lo anterior, logramos mantenernos en el 100% en el autoreporte del cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST bajo la resolución N°0312 de 2019. Por otra parte, contamos con metodologías y herramientas para la gestión del riesgo, tales como:

En las sedes de Mamonal y Bocagrande contamos con una enfermería para la atención de emergencias, atención de casos comunes para eventual remisión a las EPS y atención a través del servicio de valoración por parte de la ARL In Situ y/o remisión a centros de atención médica autorizados por esta a IPS por eventos de origen laboral. Así mismo contamos con un servicio de área protegida y atención de baja complejidad a través de la empresa AMI, para atención médica de urgencias con ambulancia y traslado a centros de hospitalarios en caso de novedad de salud por eventos comunes (EPS) o laborales (ARL) que se presente a cualquier persona que se encuentre en nuestras instalaciones. De igual forma, contamos con servicios de la IPS SYSO Empresarial para los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos, cambio de cargo, post-incapacidad y de retiro.

Durante el año 2023, el área de Seguridad y Salud en el Trabajo fortaleció los recursos en Medicina Preventiva y del Trabajo incorporando en la estructura un Médico Laboral quien articuló de manera coordinada con la ARL los profesionales asesores tales como (Ver tabla No. 9).

Al mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores, se reduce la probabilidad de ocurrencia de enfermedades, lo que a su vez contribuye a

### Ilustración 100

Metodologías y herramientas para la gestión de riesgos en SST en COTECMAR



Tabla 9

Nuevo personal estructura médico laboral

Asesor	Objetivo	Población Beneficiada
Nutricionista	Programa de Vigilancia Epidemiológico de Estilo de Vida Saludable	218 trabajadores
Fisioterapeuta	Programa de Vigilancia Epidemiológico de Peligro Biomecánico	684 Trabajadores
	Valoraciones para participación en Eventos Deportivos y Recreativos	214 Trabajadores
Psicóloga	Programa de Prevención de Riesgo Psicosocial	126 Trabajadores
Enfermera	Seguimiento de 7 Programas de Vigilancia Epidemiológica	1020 trabajadores



la productividad y la disminución del ausentismo laboral.

Por otra parte, a través del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST participamos de manera activa y propositiva en las investigaciones de incidentes, accidentes y enfermedades laborales contribuyendo a la generación de medidas preventivas orientadas a la reducción de la incidencia de eventos no deseados, igualmente el comité fomento con su actividades la participación de los trabajadores y generó una comunicación activa en temas relacionados con la seguridad y la salud trabajo lo cual contribuyó a generar un ambiente laboral más seguro y saludable.

A través del Comité HSEQ, donde participa la Alta Dirección, los Directivos y el COPASST de la Corporación, se efectúa rendición de cuentas, se toman decisiones sobre el SG-SST y se brinda a los trabajadores un espacio para expresar sus ideas y propuestas, fortaleciendo así la cultura preventiva y fomentando un mayor sentido de pertenencia y empoderamiento de los trabajadores en relación con el Sistema de Gestión.

Como mecanismos adicionales de comunicación y consulta con relación a la Salud y Seguridad en el Trabajo, contamos con un aplicativo en la web disponible para efectuar reportes de actos y condiciones subestándar, charlas diarias de seguridad en los diferentes frentes de trabajo y emisión periódica de boletín HSEQ para todos los trabajadores. Así mismo, contamos con un plan de formación en actividades de alto riesgo coordinado con la ARL a través de plataformas de aprendizajes y visitas presenciales.

Con respecto a la mitigación y control de riesgos de nuestros contratistas, estos deben cumplir con los requisitos legales y lineamientos de gestión SST para lo cual se cuenta con la cartilla SGSST SGA para contratistas, que es contractual y forma parte del seguimiento y desem-

peño, llevando a cabo una citación a una reunión mensual para retroalimentación. Por otra parte, el cumplimiento del SG-SST de estos es monitoreado de manera continua a través del desarrollo de inspecciones planeadas y no planeadas del lugar de trabajo asignado, así como visitas en sus instalaciones para realizar validación del reporte de cumplimiento de estándares mínimos. Con relación a los clientes y visitantes, estos reciben inducción de SST y temas ambientales donde se especifican los controles que deben cumplir para evitar accidentes y no generar impactos ambientales.

El 17 de mayo la Corporación celebró el día de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la temática de Salud Mental, durante la jornada laboral en las sedes de Mamonal, Bocagrande, Casa Comercial y Presidencia se llevaron a cabo diversas actividades para el personal de COTECMAR y Contratistas, tales como talleres de manejo del estrés, sesiones de masajes y relajación, charlas informativas sobre salud mental, y actividades del COPASST y Comité de Convivencia Laboral CCL, promoviendo la comunicación y el apoyo mutuo entre los trabajadores. Estas actividades permiten que estos adquieran herramientas y estrategias para hacer frente al estrés laboral, mejorar su resiliencia emocional y promover un equilibrio saludable entre el trabajo y la vida personal. Además, al celebrar este día, se reduce el estigma asociado con los problemas de salud mental y se fomenta un ambiente de apertura y comprensión, donde los trabajadores se sienten cómodos buscando ayuda y apoyo en caso de requerirlo. La prevención de salud mental en el ámbito laboral contribuye a mejorar el bienestar de los trabajadores, aumentar su satisfacción laboral y promover un clima laboral positivo y productivo.

A partir del 01 de octubre de 2023 se generó la afiliación de todos nuestros colaboradores a la administradora de riesgos laborales de carácter público, Positiva Compañía de Seguros S.A., dando cumplimiento de lo ordenado por

el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” en su Art. 97°. “Afiliación de las entidades públicas al sistema general de riesgos laborales”.

Finalmente, en el último trimestre del año 2023 ejecutamos la programación de los exámenes médicos ocupacionales periódicos, obteniendo un 99% de participación de nuestros colaboradores que fueron programados por cumplir con los requisitos mínimos para examen médico periódico; durante estas jornadas de realización de exámenes médicos periódicos en las sedes de la IPS SYSO Empresarial.

#### 7.4.3.1. ACCIDENTALIDAD.

Durante el año 2023, en el ejercicio de nuestras actividades no se presentaron accidentes mortales, sin embargo, se presentaron 04 accidentes graves en nuestros colaboradores directos y contratistas.

Continuamos manteniendo un enfoque proactivo para prevenir o mitigar impactos negativos en la salud y seguridad de nuestros colaboradores en el desarrollo de sus actividades, a través de planes de capacitación en SST enfocado en tareas críticas como el trabajo en altura y espacios confinados, permitiéndonos con esto orientar al equipo a prácticas seguras en el uso adecuado de equipos de protección per-

sonal y seguimiento de procedimientos para evitar la ocurrencia de eventos no deseados. La continua identificación de peligros, valoración de riesgos laborales e implementación de medidas de control en SST no solo protege a nuestros trabajadores, sino que también contribuye al aumento de la productividad y en la reducción de costos asociados a los accidentes de trabajo.

## 7.5. EVALUACIÓN DE TEMAS ECONÓMICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES

Desde el 2018 la Corporación participa en la medición del Índice de Desempeño Institucional - IDI - que lidera el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP a nivel nacional, siendo medida dentro del grupo de las entidades del Sector Defensa. La evaluación se realiza de forma anual a través del Formulario Único de Reporte y Avance de la Gestión – FURAG para establecer el avance en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG. De acuerdo con los resultados de la evaluación efectuada en 2023, correspondiente a 2022, obtuvimos un IDI de 91,6.

**Ilustración 101**  
Accidentalidad 2023



**Ilustración 102**  
Logros alta relevancia medición del IDI vigencia 2022



# 8

## SITUACIÓN FINANCIERA E INVERSIÓN CORPORATIVA





## 8.1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2023

Los ingresos operacionales, el presupuesto de gastos de funcionamiento y el presupuesto de inversión o Plan de Desarrollo Tecnológico e Innovación – PDTI, son los tres grandes componentes de la estructura presupuestal, los cuales fueron aprobados por el Consejo Directivo en las sesiones No. 099 de noviembre de 2022 y 100 de marzo de 2023, así:

- Ingresos Operacionales: \$256.869 millones COP.
- Gastos de Funcionamiento: \$38.074 millones COP.

- Presupuesto de Inversión (PDTI) en ejecución<sup>36</sup>: \$34.473 millones COP.

### 8.1.1. INGRESOS OPERACIONALES

Los ingresos operacionales al cierre de la vigencia fueron de \$265.169 millones COP, superando la meta aprobada por el Consejo Directivo para la vigencia en un 3,2%, es decir en \$ 8.300 millones COP, gracias a una excelente gestión comercial que nos permitió la firma de importantes contratos y al compromiso de todas las dependencias de la Corporación.

**Tabla 10.**  
Ejecución Ingresos Operacionales al 31-dic-2023

Presupuesto	Meta anual 2023	Ejecución 31-dic-23	% Cumpl. Meta de Ingresos
<b>Ingresos</b>	\$ 256.869.016.683	\$ 265.169.345.132	103,2%

### 8.1.2. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

El presupuesto de gastos de funcionamiento se ejecutó en un 84,5% obedeciendo a un control de los gastos requeridos para la operación

de la Corporación, priorizando aquellos estrictamente necesarios, contando al final de la vigencia con un ahorro en el presupuesto del 15,5%, que impactó positivamente el resultado del ejercicio.

**Tabla 11.**  
Ejecución Gastos de funcionamiento al 31-dic-2023

Rubro Presupuestal	Aprobado 2023	Ejecución 31-dic-23	% Ejec.
<b>I. Recurso Humano</b>	\$ 15.574.457.498	\$ 15.574.457.498	100%
<b>II. Maquinaria y Equipo</b>	\$ 6.468.266.793	\$ 6.468.266.793	100%
<b>III. Servicios</b>	\$ 3.145.046.337	\$ 3.145.046.337	100%
<b>IV. Asesorías</b>	\$ 885.005.104	\$ 885.005.104	100%
<b>V. Comercial</b>	\$ 78.072.484	\$ 78.072.484	100%
<b>VI. Legales</b>	\$ 251.393.256	\$ 251.393.256	100%
<b>VII. Soporte Corporativo</b>	\$ 11.671.534.967	\$ 5.755.972.471	49,3%
<b>Total</b>	<b>\$ 38.073.776.967</b>	<b>\$ 32.158.213.943</b>	<b>84,5%</b>

36. Corresponde a los recursos aprobados para el PDTI 2023 y recursos de proyectos del PDTI 2022 en ejecución en la vigencia 2023.

### 8.1.3. PLAN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN - PDTI

El presupuesto total de inversión PDTI en ejecución en el 2023 es de \$34.473 millones COP. Al cierre de la vigencia 2023, el presupuesto de

inversión presentó una ejecución de 68%, discriminado por grupos focales de la siguiente manera (en millones de pesos):

**Tabla 12.**  
Recursos en Ejecución PDTI año 2023 y su comportamiento al 31-dic-2023

Tipo de Actividad	Grupo Focal	Recursos en Ejecución año 2023	Recursos ejecutados 31-dic-23	% Comp.
<b>Actividad Meritoria</b>	I+D+i	\$ 10.747.940.397	\$ 7.969.610.154	74%
	SIAO	\$ 1.400.000.000	\$ 486.838.845	35%
<b>Asignaciones Permanentes</b>	Infraestructura	\$ 17.623.093.939	\$ 11.079.709.517	63%
	TIC	\$ 4.701.468.586	\$ 3.747.844.567	80%
<b>Total</b>		<b>\$ 34.472.502.922</b>	<b>\$ 23.284.003.083</b>	<b>68%</b>

## 8.2. APOORTE DE SOCIOS

Durante el 2023 se recibieron los siguientes aportes de los socios de la Corporación:

**Tabla 13.**  
Detalle Aporte de Socios 2023

Detalle del Aporte	Universidad Nacional de Colombia	Universidad Tecnológica de Bolívar	Universidad del Norte	Total Año
<b>Personal</b>	\$49.550.000	\$ 10.605.828	\$ 1.256.667	\$ 61.412.495
<b>Capacitación</b>		\$ 2.900.000		\$ 2.900.000
<b>Asesoría y Consultoría</b>	\$ 29.500.000	\$ 6.792.544	\$ 2.947.200	\$ 39.239.744
<b>Otros</b>	\$ 20.150.000	\$ 14.672.000		\$ 34.822.000
<b>Total</b>	<b>\$ 99.200.000</b>	<b>\$ 34.970.372</b>	<b>\$ 4.203.867</b>	<b>\$ 138.374.239</b>

Para la cuantificación de los aportes de las universidades socias se aplica la metodología establecida por el Comité de Ciencia y Tecnología de la Corporación, así:

- La Universidad Nacional de Colombia realizó aportes por la suma de \$ 99.200.000 representados en análisis de iniciativas de investigación, la participación en los diferentes comités y la disponibilidad de recursos como computadores, impresoras, material bibliográfico, entre otros. El registro de

este aporte en la vigencia 2023 se registró como ingreso operacional, de acuerdo con las disposiciones de la Contaduría General de la Nación.

- La Universidad Tecnológica de Bolívar realizó contribuciones consistentes en apoyo a actividades de investigación, disponibilidad de personal y asesorías tales como prácticas de pasantías y participación en los diferentes comités, con un valor de aportes en la vigencia 2023 de \$34.970.372.

- El aporte que realizó la Universidad del Norte consistió en la participación en los comités de ciencia y tecnología, entre otros, y en asesorías y consultorías en la formula-

ción de proyectos de investigación. El valor de sus aportes en el año 2023 ascendió a la suma de \$4.203.867.

## 8.3. ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE 2023 Y SU COMPARATIVO CON 2022.

**Tabla 14.**  
Estados de Resultados comparativos 2023 vs 2022

Cuentas	31-dic-23	31-dic-22	Variación \$	Var. %
<i>Ingresos</i>	265.169	298.305	-33.135	-11%
<i>Costo de Venta</i>	211.929	254.934	-43.005	-17%
<b>Excedente Bruto</b>	53.240	43.371	9.869	23%
<i>Egresos Operacionales</i>	42.289	34.833	7.456	21%
<b>Excedente Operacional</b>	10.951	8.538	2.413	28%
<i>Resultado No Operacional</i>	-1.969	11.631	-13.599	-117%
<b>Excedente Neto</b>	<b>8.982</b>	<b>20.169</b>	<b>-11.186</b>	<b>-55%</b>

**Cifras en Millones de Pesos**

La generación de ingresos para la vigencia 2023 tuvo un componente significativo del cliente Armada de Colombia y en general de los clientes institucionales, representando el 68% del total de ingresos, los cuales alcanzan en este periodo la suma \$179.968 millones de pesos, representados en proyectos como: Patrullera Oceanográfica Colombiana (POC), Bote Arcángel, Bote de Investigación Científico Marinas (BICM), Bote de Combate Fluvial de Bajo Calado (BCFBC) y otros contratos de mantenimiento global de las Bases Navales de la Armada Nacional. Por su parte, los clientes particulares representaron el 32% del total de ingresos, en donde los clientes particulares nacionales aportaron \$27.666 millones y los clientes extranjeros o proyectos de exportación, aportaron \$ 57.290 millones. Así mismo, se reconocen como subvenciones \$245 millones por la firma de contrato de comodato con la Base Naval

ARC Bolívar y el aporte industrial de trabajo de la Universidad Nacional.

La leve disminución de los ingresos operacionales en 2023 con respecto a la vigencia 2022, está relacionada con la terminación de construcción de importantes proyectos que se encontraban en desarrollo al cierre del año inmediatamente anterior; sin embargo, los costos de ventas disminuyen de manera proporcional con estos. Los ingresos no operacionales tuvieron un importante incremento producto de las inversiones en fondos de liquidez de renta fija y depósitos en instituciones financieras por un valor de \$17.344 millones de pesos; sin embargo, la disminución en las tasas de cambio en la relación peso-dólar ocasionó una disminución en el valor de las divisas, teniendo como resultado un efecto total negativo.



## 8.4. BALANCE GENERAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2023 Y SU COMPARATIVO CON 2022.

Tabla 15.  
Balance General comparativos dic-23 vs dic-22

<i>Cuentas</i>	<i>31-dic-23</i>	<i>31-dic-22</i>	<i>Var. %</i>
<b>Activos</b>			
<i>Efectivo y Equivalentes de Efectivo</i>	144.896	112.029	29%
<i>Deudores</i>	112.204	23.030	387%
<i>Inventarios</i>	21.268	18.771	13%
<i>Otros Activos Corrientes</i>	65.345	35.790	83%
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>343.713</b>	<b>189.620</b>	<b>81%</b>
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>165.648</b>	<b>160.524</b>	<b>3%</b>
<b>Total Activo</b>	<b>509.361</b>	<b>350.144</b>	<b>45%</b>
<b>Pasivos y Patrimonio</b>			
<i>Cuentas por Pagar</i>	22.921	30.464	-25%
<i>Pasivos Estimados</i>	10.672	9.436	13%
<i>Otros Pasivos Corrientes</i>	231.765	66.872	247%
<b>Total Pasivo Corrientes</b>	<b>265.358</b>	<b>106.771</b>	<b>149%</b>
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>265.358</b>	<b>106.771</b>	<b>149%</b>
<b>Patrimonio</b>			
<i>Total Patrimonio</i>	244.003	243.373	0%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>244.003</b>	<b>243.373</b>	<b>0%</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>509.361</b>	<b>350.144</b>	<b>45%</b>
<b>Cifras en millones de Pesos</b>			

Respecto al Balance General de la Corporación, este tuvo una variación del 45% respecto a los resultados de la vigencia inmediatamente anterior, comparado a nivel global. Las cuentas del activo presentaron un aumento del 45% respecto a la vigencia anterior, dándose una mayor variación en las cuentas del grupo de los deudores, derivado de los servicios prestados a clientes institucionales; y otros activos corrientes como anticipos entregados a proveedores, principalmente, en la adquisición de paquetes

de materiales y servicios para la ejecución de proyectos.

De igual forma, se presenta un incremento en los pasivos respecto del año inmediatamente anterior, principalmente, por los ingresos recibidos por anticipados, los cuales corresponden a clientes, con contratos que aún se encuentran en fases iniciales de ejecución. Este incremento también explica los aumentos que se presentan en otros rubros como el efectivo y los inventarios.







# TABLA CONTENIDO GRI

## Declaración de Uso

COTECMAR ha presentado la información citada en este índice de contenidos GRI para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre 2023 utilizando como referencia los Estándares GRI.

## GRI Usado

GRI 1: Fundamentos 2021

GRI 2: Contenidos Generales 2021

GRI 3: Temas Materiales 2021

GRI temáticos: 204, 205, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 401, 403, 404, 405, 406, 414,

Estándar GRI Utilizado	Contenido	Ubicación	Página
<b>GRI 2: Contenidos Generales 2021</b>			
<b>1. La organización y sus prácticas de presentación de informes</b>			
2-1	Detalles organizacionales	1. Sobre COTECMAR	18
2-2	Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad	No se incluyeron entidades externas en la presentación del presente informe	
2-3	Periodo objeto del informe, frecuencia y punto de contacto	Acerca de este informe	4
2-4	Actualización de la información	Acerca de este informe	4
2-5	Verificación externa	El presente informe no ha sido sometido a verificación externa	
<b>2. Actividades y trabajadores</b>			
2-6	Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	1.3 Líneas de Negocio y Mercado	22
		2.1.6.1 Cadena de Suministros	26
		5. Nuestras Actividades y Operaciones	46
2-7	Empleados	6. Nuestro Talento Humano	78
2-8	Trabajadores que no son empleados	6. Nuestro Talento Humano	78
<b>3. Gobernanza</b>			
2-9	Estructura de Gobernanza y Composición	3.1 Estructura de Gobernanza	31
		3.2 Máximo Órgano de Gobierno de la Corporación	31
2-10	Designación y selección del máximo órgano de gobierno	3.2 Máximo Órgano de Gobierno de la Corporación	31
2-11	Presidente del máximo órgano de gobierno	3.2 Máximo Órgano de Gobierno de la Corporación	31
2-12	Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de los impactos	3.2 Máximo Órgano de Gobierno de la Corporación	31
		3.3 Responsabilidad en temas económicos, ambientales y sociales	32
2-13	Delegación de la responsabilidad de gestión de los impactos	3.4 Delegación de la responsabilidad de gestión de los Impactos	32
2-14	Función del máximo órgano de gobierno en la presentación de informes de sostenibilidad	3.2 Máximo Órgano de Gobierno de la Corporación	31



2-14	Función del máximo órgano de gobierno en la presentación de informes de sostenibilidad	3.2 Máximo Órgano de Gobierno de la Corporación	31
2-15	Conflictos de interés	3.5 Conflicto de Intereses	34
2-16	Comunicación de inquietudes críticas	En el periodo evaluado no se recibieron comunicaciones de inquietudes críticas del máximo órgano de gobierno	
2-17	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	En el periodo evaluado no se programaron actividades para incrementar el conocimiento, habilidades del máximo órgano en temas de desarrollo sostenible.	
2-18	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	3.2 Máximo Órgano de Gobierno de la Corporación	31
2-19	Políticas de remuneración	Los miembros de nuestro máximo órgano de administración – Consejo Directivo, no reciben remuneración por formar parte de este.	
2-20	Proceso para determinar la remuneración	Los miembros de nuestro máximo órgano de administración – Consejo Directivo, no reciben remuneración por formar parte de este.	
2-21	Ratio de compensación total anual	Los miembros de nuestro máximo órgano de administración – Consejo Directivo, no reciben remuneración por formar parte de este.	
<b>4. Estrategia, políticas y prácticas</b>			
2-22	Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	Carta del Presidente	16
2-23	Compromisos y políticas	4. Estrategia, políticas y prácticas	38
2-24	Incorporación de los compromisos y políticas	4. Estrategia, políticas y prácticas	38
2-25	Procesos para remediar los impactos negativos	3.5 Conflicto de Intereses	34
2-26	Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	2.2 Consulta en cuestiones económicas, ambientales y sociales	29
2-27	Cumplimiento de la legislación y las normativas	4.4 Cumplimiento de la legislación y las normativas	44
2-28	Afiliación a asociaciones	4.5 Afiliación a asociaciones y membresías	44
<b>5. Participación de los Grupos de Interés</b>			
2-29	Enfoque para la participación de los grupos de interés	2. Nuestros Grupos de Interés	24
2-30	Convenios de negociación colectiva	2.3 Acuerdos de Negociación colectiva	29
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>			
<b>1. Orientaciones para determinar los temas materiales</b>			
3-1	Proceso de determinación de los temas materiales	1.5 Materialidad	23
3-2	Lista de temas materiales	1.5 Materialidad	23
<b>Gobernanza</b>			
<b>Gobernanza, integridad empresarial y anticorrupción</b>			
3-3	Gestión de los temas materiales	3. Gobernanza	30
205-1	Incidentes de corrupción confirmados y medidas adoptadas	En la vigencia evaluada no se presentaron incidentes de corrupción confirmados	
205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	3.5 Conflicto de Intereses	34
		3.6 Valores, principios, estándares y normas de conducta	35
		4.3 Mecanismos de control y seguimiento	42
		7.4.2 Riesgos de Corrupción	103

205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	3.5 Conflicto de Intereses 3.6 Valores, principios, estándares y normas de conducta 4.3 Mecanismos de control y seguimiento 7.4.2 Riesgos de Corrupción	34 35 42 103
205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	En la vigencia evaluada no se presentaron casos de corrupción confirmados	
<b>Económicos</b>			
<b>Innovación, investigación y desarrollo</b>			
3-3	Gestión de los temas materiales	5.6.4 Gestión de la Innovación	66
<b>Productos y servicios ofrecidos con calidad y seguros</b>			
3-3	Gestión de los temas materiales	5.Nuestras Actividades y Operaciones	46
<b>Satisfacción del Cliente</b>			
3-3	Gestión de los temas materiales	2.2 Consulta en cuestiones económicas, ambientales y sociales 5.Nuestras Actividades y Operaciones	29 46
<b>Ambientales</b>			
<b>Gestión Ambiental</b>			
3-3	Gestión de los temas materiales	7.1 Impactos Ambientales	93
302-1	Consumo energético dentro de la organización	7.1.1 Consumo energético	93
302-4	Reducción del consumo energético	7.1.1 Consumo energético	93
302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	7.1.1.1 Reducción requerimientos energéticos de productos y servicios	94
303-5	Consumo de agua	7.1.2 Consumo de agua	95
304-1	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	Nuestras sedes están ubicadas por fuera de áreas protegidas	
304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	7.1.7 Biodiversidad	95
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Nuestras sedes están ubicadas por fuera de áreas protegidas	
304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	No se tiene registro de fauna encontrada dentro de nuestras instalaciones que estén en la lista roja de la UICIN	
306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino	7.1.3 Tratamiento de aguas	95
306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	7.1.5 Gestión integral de residuos	97
306-3	Derrames significativos	7.1.8 Cumplimiento ambiental	98
306-5	Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua	7.1.8 Cumplimiento ambiental	98
307-1	Incumplimiento de las leyes y la regulación ambiental	En el periodo evaluado no se presentaron incumplimiento a las leyes ni a las regulaciones en materia ambiental.	
<b>Cambio Climático – Emisiones en las operaciones y emisiones GEI en el diseño de embarcaciones</b>			
305-1	Emisiones directas de GEI	7.1.4 Emisiones	96
305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía	7.1.4 Emisiones	96
305-3	Otras emisiones indirectas de GEI	7.1.4 Emisiones	96
305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	7.1.4 Emisiones	96

Productos y servicios sostenibles			
3-3	Gestión de los temas materiales	5.6.4.4 Innovación en servicios	67
		5.6.4.5 Proyectos de investigación, desarrollo e innovación	67
		5.6.8.2 Optimización de capacidades en los servicios ofrecidos	76
Sociales			
Salud y seguridad en el trabajo			
403-1	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	7.4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST	103
403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes.	7.4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST	103
403-3	Servicios de salud en el trabajo	7.4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST	103
403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	7.4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST	103
403-5	Formación del trabajador en seguridad y salud laboral.	6.4 Formación de los Colaboradores (programas de educación para el trabajo y desarrollo humano)	86
		7.4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST	103
403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	7.4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST	103
403-7	Prevención y mitigación de los impactos en salud y seguridad ocupacional directamente vinculados por relaciones comerciales	7.4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST	103
Desarrollo, bienestar y protección del Talento Humano			
401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	6.2 Contrataciones y rotación del personal	83
401-2	Prestaciones para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	6.6 Clima Laboral y Bienestar Corporativo	89
401-3	Permiso parental	En el periodo evaluado no fue solicitado permiso parental	
404-1	Media de horas de formación al año por empleado	6.4 Formación de los Colaboradores	86
404-2	Programas de transición dirigidos a favorecer la empleabilidad de los trabajadores y de transición a la jubilación	6.4 Formación de los Colaboradores	86
404-3	Porcentaje de empleados que reciben regularmente evaluaciones de desempeño y desarrollo de carrera	6.5 Evaluaciones de desempeño de los colaboradores para valoración de metas y logros alcanzados	88
406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	En el periodo evaluado no se presentaron casos de discriminación	
Diversidad e igualdad de Oportunidades			
405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	3.2 Máximo órgano de Gobierno de la Corporación	31
		6.1 Composición de Nuestra Fuerza Laboral	79
405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	6.3 Brecha Salarial	85
Cadena de Suministro sostenible y responsable			
308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios ambientales	2.1.6.1 Cadena de Suministros	26
414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	2.1.6.1 Cadena de Suministros	26



# ANEXOS

## 1. NUESTRA CONTRIBUCIÓN A LOS ODS PRIORIZADOS PARA EL PERIODO

ODS	Compromiso	Aportes de COTECMAR
<b>8</b> TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 	<p>Lograr atraer el mejor talento proporcionando trabajo decente en un entorno seguro y sin riesgos para los colaboradores, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.137</b> colaboradores de los cuales <b>204</b> son mujeres (18% de participación). El <b>99,8%</b> es mano de obra colombiana (88% pertenece a la región Caribe); 8% de los colaboradores se identifican en un grupo étnico (92% negros, mulatos o afrocolombianos); el <b>22%</b> son menores de 30 años, 62% entre los 30 y 50 años y 16% mayor de 50 años - se evidencia la participación de la mujer en todos los rangos de edad, siendo el rango <i>entre 30 y 50 años</i> el de mayor participación con un 58% de esa población. La mayor parte del personal (70%) se encuentran concentrados en el nivel operativo, de los cuales el 7% son mujeres. El <b>63%</b> de la población femenina se encuentra ubicada en el nivel profesional.</li> <li>• Se generaron <b>3.411</b> empleos indirectos (por cada 01 empleo indirecto se generan 03 indirectos)</li> <li>• Para el 2023 el incremento salarial fue del <b>16%</b>.</li> <li>• El porcentaje de personal sindicalizado es del 4.9% (50 colaboradores).</li> <li>• <b>Se mantiene el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</b> certificado por Lloyd's Register bajo la norma ISO 45001:2018.</li> <li>• Se llevaron a cabo <b>4 ferias de emprendimiento en la sede Mamonal y 03 en Bocagrande</b>, en las cuales participaron alrededor de 84 emprendimientos, beneficiando a 112 familias, coadyuvando a la generación de ingresos extras de nuestros colaboradores.</li> <li>• En el periodo no se presentaron accidentes fatales dentro de nuestros colaboradores ni en nuestros contratistas.</li> <li>• Convocatoria Curso de mujeres "Soldadura de productos metálicos en platina" con el apoyo del SENA – 30 mujeres seleccionadas.</li> </ul>
<b>9</b> INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	<p>Aumentar la investigación científica, fomentar la innovación y mejorar la capacidad tecnológica para la industria naval, marítima y fluvial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>119</b> colaboradores (10,5%) – 47 mujeres (40%) y 72 hombres (60%) - participan en Investigación, Desarrollo e Innovación I+D+i</li> <li>• <b>\$7.970</b> millones COP ejecutados (recursos internos) en proyectos I+D+i durante el 2023 correspondiente a <b>26 proyectos</b>. Por otra parte, se jalaron recursos externos por \$1.630 millones COP para el desarrollo de I+D+i.</li> <li>• <b>\$11.080</b> millones COP ejecutados en proyectos de modernización e infraestructura.</li> <li>• Concesión de <b>01 patente</b> de invención nacional</li> <li>• Materialización de 08 artículos científicos, 33 ponencias, 02 registros de diseño industrial (Buque De Apoyo Logístico BAL 6012 y el Buque Patrullera Oceánica Colombiana- POC), 01 registro de software.</li> <li>• Solicitud de registro de diseño industrial de 02 productos, 01 marca figurativa y 04 marcas nominativas.</li> <li>• A la fecha, se encuentran vigentes 51 registros de propiedad Intelectual.</li> <li>• Publicación del Informe de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación ACTI correspondiente a la gestión realizada durante la vigencia 2022.</li> <li>• Edición, impresión y divulgación del Vol. 16 No.32 y Vol. 17 No.33 de nuestra revista Ship Science &amp; Technology.</li> <li>• <b>758</b> objetos de conocimiento registrados en las diferentes herramientas de gestión dispuestas en el Portal Corporativo de la gestión del conocimiento (PKM).</li> <li>• Aprobación por el Comité de Aprendizaje 01 Doctorado en el exterior (sección de diseño, producción y operaciones de buques - Países bajos), así como 05 maestrías - 01 en el exterior (Ingeniería Naval – España) y 04 a nivel nacional (02 Ingeniería naval, 01 electrónica y 01 asuntos internacionales).</li> <li>• 70 capacitaciones ejecutadas, beneficiando a <b>1.008</b> colaboradores de los cuales <b>169</b> mujeres con un promedio de formación de 134,6 horas y <b>839</b> hombres con un promedio de formación de 323,83 horas, para un total de <b>458,43</b> horas de formación, para el desarrollo de competencias del personal. Inversión de <b>\$578 millones</b> COP</li> <li>• Contribución al sostenimiento de la industria nacional a través de la generación de empleo indirecto e inducido, principalmente mediante la adquisición de servicios. En la vigencia tuvimos transacciones con <b>864 Proveedores</b> por un valor de <b>\$246.982 millones de COP</b>.</li> <li>• Puesta en marcha de la estrategia Vendor Managed Inventory – VMI, con el objetivo de alcanzar la sostenibilidad en las compras, actualizando los precios con los proveedores, a partir de estudios y ajustes según las variaciones de las condiciones de mercado. Nuestras compras nacionales representaron el 65%.</li> <li>• Desarrollo de la Feria Colombiamar - evento más importante de la industria naval en la región contando con 3.433 asistentes, 96 empresas expositoras, 17 países participantes en la muestra comercial, 982 citas de negocios. Así mismo, el VIII Congreso Internacional de Diseño e Ingeniería Naval (CIDIN) espacio de transferencia tecnológica y de conocimiento, creado para promover el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial.</li> </ul>

## 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



Reducir la generación de residuos mediante prácticas de economía circular y de responsabilidad ambiental.

- Entrega a la empresa Recopila de 40 Kg de pilas y 1.187 Kg de RAEES.
- **Transformación en abono orgánico** por medio de composteras del 100% de los residuos orgánicos de las sedes Mamonal y Bocagrande, equivalente a **3.175 kg**.
- La **gestión de los residuos aprovechables** (madera, cartón, icopor, plástico...) en el año 2023 tuvo un **aumento del 13%** en comparación con el año anterior. En total se reciclaron **131.884 Kg de residuos**, transformados en la planta Geofuturo como materia prima del Combustible Sólido Formulado – CSF para uso industrial.
- **05** procesos de selección de proveedores realizados teniendo en cuenta criterios medio ambientales orientados a la recolección de residuos, también para el servicio integral de plagas, el mantenimiento de equipos y monitoreo de la planta de tratamiento PTARD.
- En el proceso de selección - INVITACIÓN ABIERTA 007-ADM-2023 "Servicio de administración, comercialización del casino y la cafetería, preparación y suministro de alimentos sede Bocagrande" se estipuló como requisito del servicio, las actividades de manejo de residuos no peligrosos y la presentación de plan de saneamiento, considerados como factores excluyentes del proceso, con estas inclusiones se procura que las actividades que los proveedores desarrollen para la Corporación estén alineadas al cumplimiento de requisitos sostenibles.
- Para el período de reporte, no se presentaron eventos ambientales de derrames de hidrocarburos o vertimientos de sustancias químicas con afectación a la Bahía.

## 13 ACCIÓN POR EL CLIMA



Incorporar medidas relativas al cambio climático reduciendo nuestra huella de carbono y contribuir a la descarbonización del transporte marítimo

- **Sistema de Gestión Ambiental certificado en mayo 2023** conforme norma ISO 14001:2015 por el ente certificador Lloyds Register.
- **Reducción del 7,6% en la medición de emisiones de CO2 e en el alcance 1 y 2** con relación a la medición de la vigencia 2021 (línea base)
- **Primera medición de la huella de carbono del evento Colombiamar** que generó 159 ton de CO2 e, lo que nos permite establecer la línea base para realizar la compensación ambiental de futuras versiones, en cumplimiento con nuestro compromiso con la sostenibilidad ambiental.
- Diseño y construcción del bote eléctrico no tripulado (COTENERGY), el cual cuenta con un motor eléctrico de 50Hp y sistema fotovoltaico de paneles solares 1.1Kwp, para lograr un desempeño autónomo aproximado de una hora a máxima potencia, con este desarrollo se pretende incorporar una nueva alternativa a la oferta de soluciones tecnológicas sostenibles de cara a la transición energética.
- En el marco del proyecto ECOTEA se incluyeron en el modelo de selección de sistema de propulsión criterios ambientales como emisiones de CO<sub>2</sub> lo que nos permitirá obtener una alternativa más sostenible para este diseño.

## 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



Promover alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, para promover el desarrollo sostenible de la industria.

- Gracias al relacionamiento que desde el Departamento de Aprendizaje se gestiona con la entidad SENA actualmente en la escuela de soldadura ubicada en las instalaciones de la corporación sede Mamonal se desarrolla la ficha de aprendizaje SENA con 28 estudiantes de soldadura.
- A través del Subcomité de infraestructura y sostenibilidad del Comité Astilleros COTECMAR junto con sus aliados estratégicos y el Colectivo ANDI-TRASO organizó y llevó a cabo una jornada de restauración ecológica de ecosistemas de Manglar en el mes de enero 2023.
- A través del relacionamiento con los Clúster Petroquímico y Marítimo de la CCC se participó con el voluntariado Corporativo en la jornada de recolección de residuos sólidos y limpieza de playas en la isla Tierra Bomba. Logrando la recuperación de más de 200 kg de residuos y la participación de más de 60 voluntarios de diferentes empresas del sector industrial desarrollada en junio 2023.
- Gracias al relacionamiento con el Clúster Marítimo de Cartagena y Bolívar, 3 funcionarios de la OFHSEQ se beneficiaron de la formación como Auditor Interno de Huella de Carbono con ICONTEC desarrollado en el mes de junio 2023.
- COTECMAR presenta en sesión del mes de mayo del Clúster Marítimo los resultados de la gestión de la mesa de trabajo de gestión tecnológica e innovación, entre los temas presentados se encuentra el avance del programa KOICA, la intervención sobre la incorporación de buenas prácticas de Eficiencia Energética y Automatización Robótica de procesos y la invitación a vincularse a las iniciativas de la Cámara de Comercio de Cartagena para incentivo a la creatividad, la innovación y al fortalecimiento de las capacidades y del tejido empresarial.
- Participación en el Comité Universidad – Empresa – Estado CUEE Bolívar donde se presenta el informe de gestión de 2022 y el plan de acción del 2023 de la mesa Integración de CTel, donde se definen como retos importantes trabajar en la identificación y articulación de capacidades entre los actores para el desarrollo de proyectos de CTel.
- A través del Comité Astilleros durante el primer semestre del año 2023, se han enfocado esfuerzos para participar en la construcción de la política de reindustrialización, como propósito del nuevo gobierno. Además, se llevó a cabo reunión con DIMAR y DIAN para identificación y/o actualización de cuellos de botella para el proceso de importación temporal de embarcaciones. Se revisó proyecto de ley de la reforma laboral, emitiendo comentarios al área jurídica de la ANDI para su consolidación. Se logró la participación como colectividad en la Feria Colombiamar 2023, gracias a las gestiones realizadas desde este subcomité y la Cámara de Comercio de Cartagena logrando la promoción de la industria naval colombiana. Por otro lado, en el marco del proyecto Alianza Proa (KOICA), se desarrolló entrenamiento a personal directivo de los astilleros y funcionarios del gobierno nacional en Corea, como parte del proceso de fortalecimiento de la industria naval en Colombia, en especial lo correspondiente a la generación de política pública.
- Cotecmar participa como representante del Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación en el marco de la comisión Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar.
- En el marco del Clúster Astillero Cotecmar desarrolla actividades dentro de su Programa de Desarrollo de Proveedores – PDP, el cual busca promover el crecimiento, fortalecimiento, sofisticación y desarrollo de las empresas del sector astillero, con capacidades de proveeduría para la construcción y mantenimiento de embarcaciones. Se diseñó una convocatoria de innovación direccionada al cumplimiento de los requerimientos para la construcción de un tráiler tipo BCFBC.









#### **PRESIDENCIA**

Avenida calle 26 No. 69B-53 Of. 406  
Edificio Bogota Corporate Center  
Tel: +57 (60 1) 794 3243  
Código Postal 110931  
Bogotá D.C. – Colombia

#### **VICEPRESIDENCIA**

Centro Plaza San Pedro, No. 4-34  
Tel: +57 (60 5) 643 9491 ext. 5540  
Código Postal 130001  
Cartagena de Indias – Colombia

#### **PLANTA MAMONAL**

Zona Industrial Mamonal Km 9  
Tel: +57 (60 5) 643 9491 ext. 1004 y 1006  
Código Postal 130009  
Cartagena de Indias – Colombia

#### **PLANTA BOCAGRANDE**

Carrera 2da Base Naval A.R.C. Bolívar  
Tel: +57 (60 5) 643 9491 ext. 1105  
Código Postal 130001  
Cartagena de Indias – Colombia

Email: [info@cotecmar.com](mailto:info@cotecmar.com)

[www.cotecmar.com](http://www.cotecmar.com)

#Seguimos**Avante**