REPÚBLICA DE COLOMBIA

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CMA-SID-001-2025

CONSORCIO INTER MARLECÓN CARTAGENA

INTERVENTORÍA INTEGRAL (TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS

INFORME TÉCNICO No. 03

PERIODO: DEL 16 DE AGOSTO AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2025

CARTAGENA, 2025

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 12

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 14

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 14

2.2 CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 18

3. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA 23

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 23

3.2 DIRECTORIO TELEFÓNICO 24

Contratista de obra – Consorcio Gran Malecón 24

Interventoría – Consorcio Inter Malecón 26

Entidad contratante – Alcaldía Mayor de Cartagena 27

4 INFORME ADMINISTRATIVO 28

4.1 RESUMEN DEL ESTADO GENERAL DEL CONTRATO 28

4.2 DIFICULTADES PRESENTADAS EN EL PERIODO 29

4.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 29

4.4 RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DE OBRA 31

4.5 PLANES DE CONTINGENCIA PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA .. 32

4.6 RESUMEN DEL ESTADO ACTUAL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO OBRA 32

5. INFORME TÉCNICO 33

5.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA 33

5.1.1 MURO DE CONTENCIÓN 33

5.1.2 PROTECCIÓN COSTERA 36

5.1.3 IMPLEMENTACIÓN BIM 36

5.1.4 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS .. 41

5.2 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 41

5.3 PERSONAL MINIMO REQUERIDO POR EL CONTRATISTA 43

5.4 EQUIPOS USADOS POR EL CONTRATISTA 45

5.5 ACTAS DE COMITÉ TÉCNICO REALIZADAS (PARTICIPANTE, CONTRATISTA, INTERVENTOR Y ENTIDAD) 46

5.6 PLANES DE CONTINGENCIA 47

5.7 MEDIDAS CORRECTIVAS 47

5.8 CONTROL DE CALIDAD 47

5.8.1 RESULTADOS DE ENSAYO DE LABORATORIO 47

5.8.2 CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES EMPLEADOS 49

5.8.3 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD POR PARTE DEL INTERVENTOR 50

5.9 REPORTE DE NO CONFORMES 50

5.10 REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS 50

5.11 GESTIONES ANTE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS 51

5.12 DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO 51

5.13 CORRESPONDENCIA ENVIADA 53

5.14 CORRESPONDENCIA RECIBIDA 54

5.15 REGISTRO FOTOGRÁFICO 56

5.16 CONCLUSIONES 56

6 INFORME AMBIENTAL 57

6.1 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES 58

6.2 FICHAS DE SEGUIMIENTO AL COMPONENTE AMBIENTAL 59

6.2.1 SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 1401 DE 2017 DEL ANLA. 59

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO POR PARTE DEL CONTRATISTA 79

6.2.2 SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 136 DEL 2025 DE CARDIQUE 81

6.3 FACTOR DE SOSTENIBILIDAD/ PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS DE RECICLAJE 84

6.4 CONTROL DE MATERIALES Y COPIA DE CERTIFICADOS DE ADQUISIÓN DE MATERIALES EMPLEADOS 84

6.5 CONTROL DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RDC-. 84

6.6 MANEJO DE VEGETACIÓN 85

6.7 RELACIÓN DEL NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL Y/O PERMISO AMBIENTAL Y/O PIN AMBIENTAL 85

6.8 RELACIÓN DE EQUIPOS/MAQUINARIA EMPLEADA 86

6.9 CERTIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE BAÑOS MÓVILES 86

6.10 CALIFICACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL 86

6.11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 87

7. INFORME SOCIAL 88

7.2 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN COMUNITARIA..... 90

7.2.1 REUNIONES DE SOCIALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS A LAS COMUNIDADES 91

7.3 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN COMUNITARIA..... 93

7.4 PROGRAMA DE ATENCIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA 93

7.4.1 INSTALACIÓN DE PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD 93

7.4.2 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 94

7.5 PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA 95

7.6 GESTIÓN DE CONFLICTOS: CONTROL DE RIESGOS 96

7.7 CALIFICACIÓN DEL COMPONENTE DE GESTIÓN SOCIAL 96

7.8 CONCLUSIONES 96

8. INFORME SST..... 97

8.1 DESEMPEÑO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 97

8.1.1 AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL PERSONAL DEL CENTRO DE OBRA AL SISTEMA 97

8.1.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS 97

8.1.3 LISTADO DE VEHÍCULOS UTILIZADOS EN EL MES PARA LA OBRA .. 99

8.1.4 INSPECCIONES 100

8.1.5 CHARLAS DE SEGURIDAD..... 100

8.1.6 ANÁLSIS DE TRABAJO SEGURO 101

8.1.7 CERTIFICACIÓN PAZ Y SALVO POR CONCEPTO DE PAGOS AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y SALARIOS..... 102

8.1.8 CERTIFICACIÓN DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS SOPORTES DE PAGOS SALARIALES Y SGSSI 102

8.2 INFORME DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO 102

8.3 GESTIÓN DE CONFLICTOS: CONTROL DE RIESGOS CALIFICACIÓN DE GESTIÓN SST 104

8.4 CALIFICACIÓN DE GESTIÓN SST 105

8.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 105

9. INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA 106

9.1. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 106

9.2 ORDENES DE OPERACIÓN 107

9.2.1 ORDEN DE OPERACIÓN No. 1 107

9.2.2 ORDEN DE OPERACIÓN No. 2 108

9.2.3 ORDEN DE OPERACIÓN No. 3 108

9.2.4 ORDEN DE OPERACIÓN No. 4 109

9.2.5 ORDEN DE OPERACIÓN No. 5 110

9.2.6 ORDEN DE OPERACIÓN No. 6 110

9.2.7 ORDEN DE OPERACIÓN No. 7 111

9.2.8 ORDEN DE OPERACIÓN No. 8 112

9.3 BALANCE FINANCIERO 112

10 INFORME LEGAL DEL CONTRARO DE OBRA 113

10.2 GARANTÍAS Y VIGENCIAS 113

10.3 CONTROL LEGAL 115

10.3.1 CONTROL DE PAGOS DE APORTES DE SEGURIDAD Y PARAFISCAL 115

10.4 ACTAS SUSCRITAS DENTRO DEL CONTRATO DE OBRA 115

11 DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 116

12 RECURSOS ASIGNADOS A LA INTERVENTORÍA 117

Otrosí al contrato de interventoría No. CMA-SID-001-2025 118

12.2 PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA 119

12.3 CONTROL EQUIPOS UTILIZADOS POR LA INTERVENTORÍA 121

12.4 PAGOS DE APORTES PARAFISCALES 121

12.5 CONTROL DEL ESTADO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 121

12.6 INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 122

13 INFORME LEGAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 123

13.2 ANÁLISIS DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 123

14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 125

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción general Contrato de Obra 23
Tabla 2 Directorio Consorcio Gran Malecón del Mar 24
Tabla 3 Directorio Consorcio Inter Malecón Cartagena 26
Tabla 4 Directorio Alcaldía Mayor de Cartagena 27
Tabla 5 Obligaciones del contratista 30
Tabla 6 Obligaciones del contratista 31
Tabla 7 Actividades ejecutadas de la fabricación de los paneles de concreto 33
Tabla 8 Paneles fundidos a corte del presente informe 35
Tabla 9 Concreto empleado 35
Tabla 10 Estado general del tiempo 42
Tabla 11 Personal mínimo requerido por el contratista 43
Tabla 12 Equipo mínimo exigido 46
Tabla 13 Actas de comités técnicos realizados 46
Tabla 14 Resultados de la gravedad especifica SSS (Bulk) 48
Tabla 15 Resultados de la resistencia a la compresión 48
Tabla 16 Resultados de la abrasión 49
Tabla 17 Relación de correspondencia enviada 53
Tabla 18 Relación de correspondencia recibida 54
Tabla 19 Licencias, permisos y autorizaciones 57
Tabla 20 Relación de comités socioambientales realizados 58
Tabla 21 Aplicabilidad de las fichas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental 59
Tabla 22 Manejo para la construcción de obras de protección costera y regeneración de playas 60
Tabla 23 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales de construcción 62
Tabla 24 Manejo y disposición de residuos sólidos y especiales 67
Tabla 25 Control de la contaminación atmosférica 72
Tabla 26 Manejo de la calidad de aguas marinas y sedimentos 73
Tabla 27 Manejo de aguas residuales y de escorrentía 74

Tabla 28 Señalización 75
Tabla 29 Programa de manejo del suelo 76
Tabla 30 Programa de manejo pesquero 78
Tabla 31 Implementación del plan de seguimiento y monitoreo en el PMA 79
Tabla 32 Programa de Seguimiento y Monitoreo de Revegetalización y/o Reforestación 80
Tabla 33 Programa de socialización establecido por la supervisión 92
Tabla 34 Mano de obra no capacitada 95
Tabla 35 Resumen de actividades sst 98
Tabla 36 Listado de vehículos utilizados en el periodo del 16 de agosto al 15 de septiembre 99
Tabla 37 Charlas de seguridad realizadas 101
Tabla 38 Incapacidades de origen común y accidentes laborales 103
Tabla 39 Indicadores de seguridad y salud en el trabajo 103
Tabla 40 Porcentaje del anticipo entregado por la entidad 106
Tabla 41 Plan de Inversión del Anticipo 106
Tabla 42 Plan de inversión de Anticipo No. 1 107
Tabla 43 Desembolso del anticipo No.2 108
Tabla 44 Desembolso de anticipo No. 3 108
Tabla 45 Desembolso de anticipo No. 4 109
Tabla 46 Desembolso de anticipo No. 5 110
Tabla 47 Desembolso de anticipo No. 6 111
Tabla 48 Desembolso de anticipo No. 7 111
Tabla 49 Desembolso de anticipo No. 8 112
Tabla 50 Relación datos pólizas contractual 113
Tabla 51 Relación datos póliza contractual. 114
Tabla 52 Relación datos pólizas cumplimiento actualizado respecto al acta de inicio 114
Tabla 53 Relación datos póliza responsabilidad civil actualizada respecto al acta de inicio 114

Tabla 54 Datos generales del contrato de interventoría 116
Tabla 55 Propuesta económica de interventoría 117
Tabla 56 Otrosí al contrato de interventoría No. CMA-SID-001-2025 118
Tabla 57 Personal de la interventoría 119
Tabla 58 Resumen de estado actual contrato interventoría 121
Tabla 59 Relación de amparos póliza de interventoría contractuales 123
Tabla 60 Relación datos póliza responsabilidad civil actualizada respecto al acta de inicio 124

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización general del proyecto 15
Ilustración 2 Proyección de uso del Mirador del Sol 16
Ilustración 3 Mapa de localización Tramo I y II del proyecto Malecón del Mar..... 17
Ilustración 4 Sistema de hincado de pilotes, Mirador del Sol..... 22
Ilustración 5 Esquema de construcción Mirador del Sol 22
Ilustración 6 Dimensionamiento paneles: a) 4.0 mts x 1.25 mts, b) 3.25 mts x 1.25 mts, c) espesor: 17 cm 34
Ilustración 7 Secciones transversales generadas por topografía**¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 8 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-MEP-CuartoBombas-T-R26 37
Ilustración 9 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26 - MDM-CGMDM-TM2-S4-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26..... 38
Ilustración 10 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26 - MDM-CGMDM-TM2-S4-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26..... 38
Ilustración 11 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-MEP-RedRiego-T-R26 39
Ilustración 12 Incongruencias en ubicaciones de registros..... 40
Ilustración 13 CAR412-200-016-DIB-RESIDUALES..... 41
Ilustración 14 Plan de Manejo de Tráfico..... 52
Ilustración 15 Plan de Manejo de Tráfico en espolones 9 y 10..... 53

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Desarrollo por ciclo PHVA (%) 104

INTRODUCCIÓN

Uno de los espacios con mayor relevancia turística y cultural del Distrito de Cartagena de Indias se encuentra asociado al borde costero hacia el mar Caribe; en este se encuentra una variedad de zonas con diversas vocaciones como: áreas de playa, de pesca, sectores de conservación histórica, entre otros. Dentro de este contexto, la Avenida Santander actúa como un eje vial clave, conectando áreas de alta afluencia turística como Bocagrande y el Centro Histórico con sectores en expansión como Marbella, Crespo —donde se encuentra el Aeropuerto Rafael Núñez— y la zona norte, epicentro del actual crecimiento urbano. No obstante, esta vía de gran relevancia enfrenta un problema crítico: la falta de infraestructura adecuada para peatones y ciclistas. Tramos sin andenes o con andenes deteriorados, iluminación deficiente y ciclorrutas fragmentadas en sectores como La Boquilla y Crespo, limitan la movilidad segura y accesible (Alcaldía Mayor de Cartagena, 2025)[1]. Esta situación afecta negativamente tanto la calidad de vida de los residentes como la experiencia de los visitantes, evidenciando la urgente necesidad de intervenciones integrales que fortalezcan la malla vial, mejoren la conectividad y potencien el desarrollo turístico y urbano de la zona.

En respuesta a esta problemática, el Distrito estructuró el proyecto “Construcción del Gran Malecón del Mar en la ciudad de Cartagena de Indias”, bajo el programa “REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y OBRA NUEVA PARA EL SISTEMA VIAL Y ESTRUCTURAS”, perteneciente a la línea estratégica “CIUDAD OCNECTADA Y SOSTENIBLE” del PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2024- 2027 “CARTAGENA CIUDAD DE DERECHOS”. Con la puesta en marcha de este proyecto, se busca complementar el sistema vial actual, con equipamientos urbanos sostenibles, zonas verdes y espacios públicos seguros y accesibles, a fin de generar un corredor urbano-marítimo que dignifique la relación ciudad-mar, incremente la conectividad vial, fortalezca

[1] Alcaldía Mayor de Cartagena. (2025). ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA «INTERVENTORIA INTEGRAL AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE ACRATGENA DE INDIAS".

la resiliencia frente al cambio climático y potencie el sector turístico de la capital de Bolívar (Alcaldía Mayor de Cartagena, 2025).[2]

Este proyecto fue adjudicado mediante el Proceso de Licitación Pública No. LP-SID-001-2025 al Consorcio Gran Malecón del Mar, según la Resolución No. 3721 de 2025. Paralelamente, la interventoría, Consorcio Inter Malecón Cartagena, fue contratada a través del Procedimiento CMA-SID-001-2025 para la "Interventoría integral al proyecto de construcción tramo I y II del Gran Malecón del Mar en la ciudad de Cartagena de Indias", acto formalizado mediante la Resolución No. 4529 de 2025. Ambas iniciativas cuentan con respaldo presupuestal a través del Acuerdo No. 172 de marzo de 2025, el cual autoriza vigencias futuras hasta 2027.

Desde la interventoría se ha asumido el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y social del contrato de obra, conforme a los lineamientos del Pliego de Condiciones, el Anexo Técnico, la Matriz de Riesgos y demás disposiciones contractuales aplicables. Las actividades desarrolladas por la interventoría se enmarcan en garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad, los cronogramas establecidos, las medidas de seguridad industrial y la correcta aplicación de los planes de manejo ambiental y social.

A continuación, se presenta el informe consolidado correspondiente al periodo en análisis, el cual recopila y analiza de manera integral la trazabilidad de las actividades adelantadas en el marco del contrato de obra y su interventoría, constituyendo un insumo clave para la toma de decisiones técnicas y administrativas por parte de la Entidad contratante.

[2]Alcaldía Mayor de Cartagena. (2025). ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA «INTERVENTORIA INTEGRAL AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE ACRATGENA DE INDIAS".

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto contempla integrar a la infraestructura vial espacios funcionales y adecuados para peatones y ciclistas, garantizando trayectos óptimos, seguros y confortables, promoviendo un desarrollo integral y sostenible que fortalezca la competitividad de la ciudad en los ámbitos turístico, social y económico, compuesto de la siguiente manera:

- 5.174 metros lineales de Sendero peatonal.
- 3.763 metros lineales de Ciclorrutas.
- 1.100 metros lineales de Vías de servicios.
- 59.306 m2 de zonas verdes.
- 14 plazoletas de conexión y articulación.
- 510 unidades de parqueaderos distribuidos en Playa Azul, Marbella y Cabrero.
- 3.411 m2 de zonas de aprovechamiento económico.
- 1 punto de información turística.
- 7 baterías de baño para servicios de playa.

Este se encuentra situado en la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias contempla un trayecto total de 8,8 kilómetros, dividido en cinco segmentos: el Tramo 1, que abarca Playa Azul; el Tramo 2, correspondiente a Marbella; el Tramo 3, que cubre El Boquetillo; el Tramo 4, que se extiende por Las Tenazas; y el Tramo 5, que llega hasta el Parque de la Marina. El recorrido comienza en la plazoleta ubicada junto al puente peatonal de Playa Azul, en La Boquilla, y concluye en el espolón número 6, en Bocagrande (Alcaldía Mayor de Cartagena, 2025). [3]

[3]Alcaldía Mayor de Cartagena. (2025). ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA «INTERVENTORIA INTEGRAL AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE ACRATGENA DE INDIAS".



Ilustración 1 Localización general del proyecto

Fuente: Carinsa, 2024

Las actividades sobre las cuales se va a ejercer la interventoría son las siguientes:

1. Actividades preliminares
   - Modelación del proyecto
   - Localización
   - Cerramiento
   - Adecuaciones
2. Movimiento de tierra
3. Obras de protección
   - Muro de contención de aprox. 5kms. De extensión.
   - Espolones 9 y 10 del sistema de protección costera.
   - Escollera en barrio Marbella.
   - Relleno hidráulico para conformación.
4. Plataforma Mirador del sol
   - Cimentación profunda mediante pilotes.
   - Estructura de concreto base plataforma y rampa de acceso.
   - Estructura metálica.

- Pisos plataforma.
- Instalaciones eléctricas, hidráulicas, climatización, telecomunicaciones.

5. Edificaciones
   - Tipo Chiringuito con sus respectivas instalaciones arquitectónicas e hidrosanitarias.
   - Tipo CAT tipo 1 y 2 con sus respectivas instalaciones arquitectónicas e hidrosanitarias.
   - Baños
6. Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones
7. Mirador de la bocana
   - Estructura metálica.
   - Estructura de concreto.
8. Concha
9. Senderos, parques, paisajismo
   - Pavimento.
   - Mobiliario y arte.
   - Paisajismo mediante árboles, setos, etc.
10. Sistemas de drenaje, riego, instalaciones hidrosanitarias



Ilustración 2 Proyección de uso del Mirador del Sol

Fuente: Carinsa, 2024

No obstante, en esta etapa del proyecto solo se llevará a cabo la Fase 1 (Ver Ilustración 3), el cual contempla el Tramo 1, cuyo recorrido es de 3,82 km, iniciando en el puente peatonal de Cielo Mar hasta la Plaza de las Letras, en el sector de Marbella; y el Tramo 2, que abarca un recorrido de 1,27 km, comenzando desde la Plaza de las Letras, en Marbella, hasta Las Tenazas, en el barrio El Cabrero. Como resultado, se beneficiará a una población aproximada de 403,164 personas.

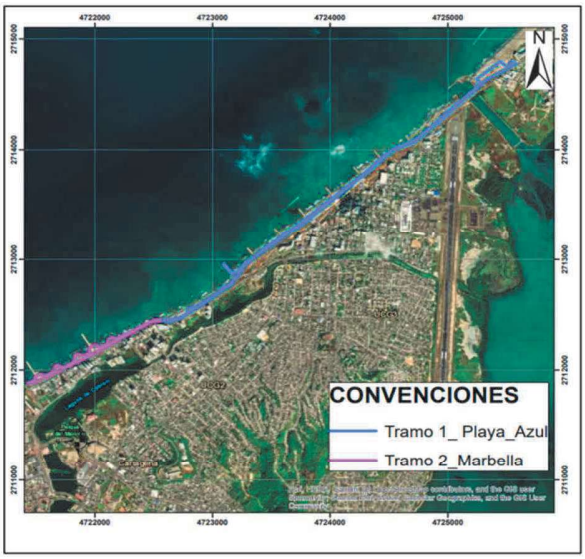


Ilustración 3 Mapa de localización Tramo I y II del proyecto Malecón del Mar

Fuente: Carinsa, 2024

Ahora bien, aunque el Malecón del Mar se articula con otros proyectos ya licenciados, las actividades previstas no intervendrán ni modificarán las obras de protección ejecutadas por dichos proyectos; por el contrario, buscan aprovechar y potenciar los espacios públicos existentes.

Adicionalmente, estas edificaciones fueron diseñadas con base en estudios bioclimáticos, priorizando el mínimo impacto sobre los ecosistemas del área de influencia, así como también la mitigación de los impactos asociados a la radiación solar.

2.2 CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto Gran Malecón del Mar se destaca por su ingeniería de gran relevancia constructiva, concebida para responder a las necesidades de rehabilitación, mantenimiento, adecuación y construcción de nuevas obras para el sistema vial y las estructuras de paso (Alcaldía Mayor de Cartagena, 2025)[4]. En este sentido, se presentan las principales características técnicas que permiten comprender su alcance, los componentes esenciales y los lineamientos de ejecución, ofreciendo una visión integral de los aspectos que definen su desarrollo y funcionamiento (Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, 2024)[5].

- **Localización y replanteo del proyecto**

Esta actividad comprende la realización del levantamiento altimétrico y planimétrico del área de intervención, identificando puntos topográficos a partir de referencias previamente materializadas, así como la adecuación de accesos, la ubicación de estructuras existentes y la determinación de zonas para el acopio de materiales provenientes de excavaciones y rellenos. El replanteo deberá contar con la aprobación de la Interventoría, estar vinculado a las coordenadas oficiales del IGAC y disponer permanentemente en obra de los equipos de topografía, junto con el topógrafo y el cadenero requeridos.

- **Movilización del contratista**

Esta actividad contempla la instalación de campamentos de obra, incluyendo oficinas, talleres, baños, almacenes, áreas de acopio, parqueaderos y demás espacios necesarios para la correcta gestión y ejecución de los trabajos, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Incluye la contratación del personal conforme al cronograma, el transporte de equipos por rutas autorizadas bajo las normativas de tránsito, seguridad y medio ambiente, y la ejecución de obras provisionales de acceso y embarque de maquinaria. En caso de demoliciones, las estructuras deberán ser reconstruidas con sus dimensiones originales. Al

---

[4] Alcaldía Mayor de Cartagena. (2025). ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA «INTERVENTORIA INTEGRAL AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE ACRATGENA DE INDIAS".

[5] Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias. (2024). ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN DE LOS PERFILES VIALES EN LA AVENIDA SANTANDER DEL PROYECTO MALECÓN DEL MAR EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.

finalizar, se desmontarán las instalaciones temporales, se retirarán los residuos y se restaurarán las áreas intervenidas según las directrices de la Interventoría.

- **Limpieza y Descapote del Área**

Durante esta actividad se hará la remoción de la capa vegetal y la limpieza total del área de trabajo, retirando escombros, rocas y cualquier elemento que obstruya, para dejar el terreno completamente despejado y con acceso adecuado. Se preservará la vegetación arbórea con DAP mayor a 10 cm, solicitando permiso de aprovechamiento forestal en caso de intervención. Los trabajos se ejecutarán con maquinaria apropiada, siguiendo las dimensiones indicadas en planos o por la Interventoría.

- **Cerramientos temporales**

Los residuos y materiales no reutilizables se transportarán a botaderos autorizados. La actividad contempla la instalación de cerramientos temporales en las vías perimetrales del proyecto, incluyendo Avenida Santander, vía nacional 90ª, Avenida del Pescador, Carrera Primera en Bocagrande, así como en el sendero peatonal proyectado y en las playas de Playa Azul, Crespo y Marbella. Estos cerramientos, de mínimo 2,0 m de altura, se construirán con tela verde de polipropileno tejido, sostenida por parales de madera abarco de 4”x4” cada 3 m y anclados al terreno a una profundidad mínima de 0,50 m. Se garantizarán accesos adecuados desde la vía a la zona de obra y se cumplirán las disposiciones del Plan de Manejo Ambiental.

- **Cortes y rellenos**

Los trabajos de corte y relleno se ejecutarán empleando material del sitio, conforme a las especificaciones y recomendaciones geotécnicas. Para los rellenos se utilizará material seleccionado que cumpla con los estándares técnicos requeridos, asegurando la estabilidad y durabilidad de la obra.

- **Excavaciones para canales, tubería, hidráulicas, sanitarias, eléctrica, cimentaciones para las edificaciones y protección Malecón**

La actividad abarca todas las excavaciones mecánicas necesarias para la construcción, siguiendo las líneas, pendientes y profundidades definidas en los planos o indicadas por la Interventoría. Incluye la remoción de cualquier material que interfiera con el diseño, así

como el corte de raíces presentes dentro o cerca de la zona de excavación, conforme a las dimensiones y detalles establecidos en el proyecto estructural.

- **Suministro y colocación de materiales e infraestructura**

Las actividades incluyen el suministro e instalación de tuberías de drenaje, hidráulicas, sanitarias y de riego; la construcción de obras de contención como el malecón; y la ejecución de estructuras en concreto reforzado para cimientos, vigas, placas, ciclorutas, canales, cárcamos, bordillos y andenes. Asimismo, se colocará acero de refuerzo, materiales de subbase y base, bordillos y adoquines de concreto para senderos peatonales, y concreto asfáltico para ciclorutas. También se instalará la estructura metálica para ampliar el andén del puente de La Bocana, cumpliendo con todas las normas técnicas para asegurar la calidad y durabilidad de las obras.

- **Levantes en bloque de arcilla No. 5**

La actividad contempla el suministro e instalación de mampostería con bloques de arcilla de 33x23x11,5 cm, utilizando mortero 1:4 y realizando el emboquillado. Los bloques, almacenados en condiciones limpias y secas, deberán incluir piezas enteras y medias para reducir desperdicios. El replanteo seguirá la distribución arquitectónica y cumplirá con la NSR-10 para elementos no estructurales.

- **Revoque seco**

La actividad comprende la instalación de láminas de yeso de 12,5 mm fijadas a muros de mampostería con adhesivo especial, previa verificación del plomo y adecuada preparación de la superficie.

- **Suministro y colocación de piso y enchapes en cerámica para baños y colocación de puertas y ventanas**

El alcance de esta actividad contempla el suministro e instalación de acabados, incluyendo baldosas cerámicas en muros y pisos de baños conforme a las especificaciones del fabricante; puertas de madera con marcos, herrajes y accesorios según planos arquitectónicos; y puertas y ventanas en aluminio anodizado, siguiendo las dimensiones y acabados definidos en los planos.

- **Suministro e instalación de estuco y pintura**

Esta actividad consiste en el acabado de muros mediante la aplicación de estuco plástico, seguido de dos capas de pintura vinílica tipo 1, ejecutadas conforme a las indicaciones del fabricante.

- **Instalaciones hidráulicas y eléctricas y redes eléctricas y sistemas de seguridad.**

Comprende la ejecución de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas internas y sistemas de climatización, así como la conexión a redes de acueducto y alcantarillado. Incluye redes de media y baja tensión, sistemas de protección, transformación, iluminación y monitoreo, conforme a las especificaciones y recomendaciones de ingeniería.

- **Mobiliario y señalización.**

Esta actividad incluye el suministro de mobiliario urbano (bancas y recipientes para residuos) y la instalación de señalización vertical y horizontal.

- **Desmonte de instalaciones temporales, limpieza y entrega final**.

Comprende la restauración de andenes, bordillos demolidos, remoción de materiales de desecho, así como también desmonte de edificaciones temporales y limpieza de áreas de trabajo garantizando el cumplimiento efectivo de las normativas del Ministerio de Transporte y Medio Ambiente.

- **Rampa con cimentación de zapatas y estructuras.**

La plataforma 'Mirador del Sol' cuenta con más de 5000 m2 con acabado diseñados para servir a los visitantes con una amplia arborización, plazoletas, restaurantes, locales comerciales y cinco (5) atracciones mecánicas.

Esta plataforma consiste en una placa de concreto reforzado apoyada sobre más de 7.700 metros lineales de pilotes hincados en el lecho marino, constituidos por camisas metálicas de acero de ½" de espesor y 0,6 m de diámetro, rellenas con concreto reforzado de 4.000 PSI, con longitudes aproximadas de 22 m por unidad (Ver Ilustración 4).

Sobre estos pilotes, a una cota de +5.00 m sobre el nivel de la vía, se ejecutará una plataforma conformada por capiteles, vigas y losas prefabricadas, con un área aproximada de 4.100 m2 destinada a los usos principales del Malecón. En su costado oriental, la

estructura se prolongará mediante una plataforma de similares características técnicas, con un área de aproximadamente 450 m2, destinada a albergar un restaurante y mirador.

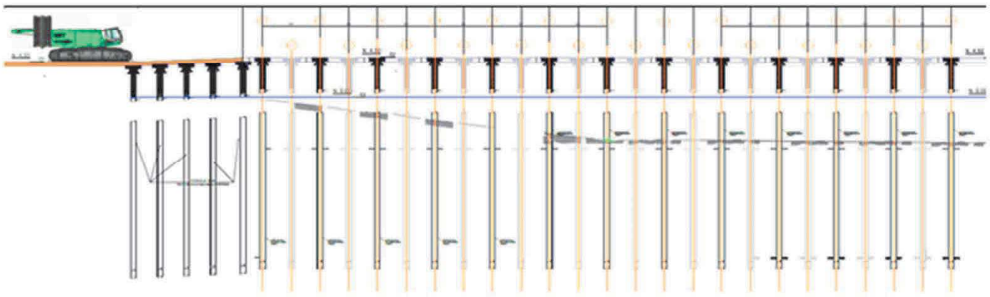


Ilustración 4 Sistema de hincado de pilotes, Mirador del Sol

Fuente: Carinsa, 2024

Para garantizar su operación segura se construirán rampas de acceso con un incremento gradual hasta alcanzar la cota requerida. Esta se construirá sobre una cimentación de zapatas en concreto, a partir de la cual se dispondrá un sistema de columnas y vigas prefabricadas de concreto reforzado. Este conjunto soportará un tramo inicial de 5 metros perpendiculares a la vía, que dará acceso a la rampa principal de 73 metros de longitud.

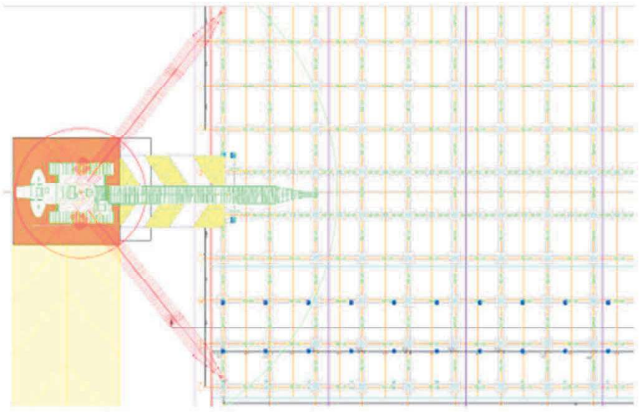


Ilustración 5 Esquema de construcción Mirador del Sol
Fuente: Carinsa, 2024

3. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

Tabla 1 Descripción general Contrato de Obra

Entidad Contratante:	**DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS** NIT: 890.480.184-4
Contrato No.:	N.º LP-SID-001-2025
Objeto del contrato:	Construcción tramo I y II del Gran Malecón del Mar en la ciudad de Cartagena de Indias
Proceso de licitación pública:	CCE-EICP-GI-01
	Resolución de apertura No. 2617 de 2025
Resolución de adjudicación:	Resolución No. 3721 de 2025
Contratista de la obra:	Consorcio GRAN MALECON DEL MAR NIT: 901.942.267-1 R.L Jairo Jair Fernández Escarraga
Valor inicial del Contrato:	$ 196.992.085.270,11
Fecha de Inicio:	16 de junio de 2025
Plazo de Ejecución inicial:	24 meses
Fecha de Finalización inicial:	15 de junio de 2027
Interventor:	CONSORCIO INTER MALECON CARTAGENA NIT: 901.948.694-9 R.L Jorge Oswaldo Gonzáles González
Supervisor:	Wilmer Enrique Iriarte Restrepo Secretario de infraestructura
No. De Póliza:	Aseguradora: Nacional de Seguros. Póliza de Cumplimiento: 400064041 Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual: 400064039

Forma de Pago:	El DISTRITO podrá entregar al contratista a título de anticipo un monto equivalente al 15% del valor del contrato, valor que será amortizado en dos deducciones a medida que avance la ejecución de las obras. Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 30 %, se pagará el 30 % del valor del contrato. Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 50 %, se pagará el 20 % del valor del contrato. De aquí en adelante se pagará por avances mensuales de obra. De todos modos, el último 5% del valor del contrato se pagará con el recibo a satisfacción de la obra, sin pendientes, aprobado por la Interventoría y la ENTIDAD. Si el Contratista así lo considera, podrá presentar la primera factura de cobro, por el 50 % del valor del Contrato, cuando haya ejecutado es 50 % del mismo.

3.2 DIRECTORIO TELEFÓNICO

Contratista de obra – Consorcio Gran Malecón

Tabla 2 Directorio Consorcio Gran Malecón del Mar

CARGO	NOMBRE	TELÉFONO
DIRECTOR	MAURICIO ESPINOSA	3004737864
COORDINADOR	EDELMIRA BEATRIZ	3004301252
ARQUITECTO URBANISTA	JAVIER RODRIGUEZ	NA
ING. ESPECIALISTA VIAS	HUGO ANAYA	3166904963
ING. METALMECANICO	MIGUEL VASQUEZ	NA
PROGRAMADOR DE OBRA	JORGE ROCHA	3157057124
ING. AMBIENTAL	OLGA BANQUEZ	3012131983
RES. OBRA CIVIL	JOSE RICARDO	3007421059
RES. OBRA CIVIL	ALEXANDER PALACIOS	3045324360
AUX. DE INGENIERIA	MARTIN SABALZA	3215626391
PROF. SISO	YENIS CABARCAS	3214321905
PROF. SOCIAL	ERIKA PEÑA	3046578844
ABOGADO	JOSE MARTINEZ	3166239946

CARGO	NOMBRE	TELÉFONO
CONTADOR	EILEEN ANDRADE	3145177123
TECNOLOGO HSEQ	FABIAN ANDRES BALCERIRO	3205155253
SECRETARIA	KENDRA CALLE	3016112322
SECRETARIA	KELLY PEREZ	3182500601
AUX. CONTABLE	RONALDO BRU	3127096218
ALMACENISTA	HANS BARRIOS	3182820399
ALMACENISTA	JOHANA LAMBIS	3135639615
MENSAJERO	LUIS QUINTANA	NA
MENSAJERO	ALEJANDRO ESTUPIÑAN	NA
DELINEANTE	JHON JULIO	3182065661
SERVICIOS GENERALES	KELLY RUEDA	NA
SERVICIOS GENERALES	MARIA DOMINGUEZ	NA
SERVICIOS GENERALES	OMAR OLIVERA	NA
SERVICIOS GENERALES	ORLANDO GUTIERREZ	NA
COORDINADORA DE COMPRAS	LISSETH RANGEL	3007416362
SERVICIOS GENERALES	NEDYS ALCALA	NA
DIRECCION ADMINISTRATIVA	VERONICA BOLLE	3157688310
OPERADOR DE BULLDOZER	YOINER PEREZ	NA
CONDUCTOR DE VOLQUETA	MANUEL DE JESUS SALCEDO	NA
CONDUCTOR DE VOLQUETA	JHON JAIRO PAJARO	NA
CONDUCTOR DE VOLQUETA	DAIRO CASTAÑO	NA
CONDUCTOR DE VOLQUETA	DUVAN GARCIA	NA
CONDUCTOR DE VOLQUETA	AMAURY MARQUEZ	NA
DIRECTOR ADMINISTRATIVO	JUAN ANDRES GUZMAN	3222029795

Interventoría – Consorcio Inter Malecón

Tabla 3 Directorio Consorcio Inter Malecón Cartagena

CARGO	NOMBRES	TELEFONO
Director de Interventoría	MONICA AGAMEZ ANILLO	3103671012
Coordinador de Proyecto	SILVANA DOMINGUEZ CUELLAR	3173798940
Residente de Interventoría	ALBERTO ANTONIO BARON POLO	3103947142
	SEBASTIAN BRID MERCADO	304 3646778
Asesor Arquitectura y Urbanismo	XAVIER BERDUGO BERDUGO	3017333185
	YANEILA SILVERA YEJAS	318 8077509
	JAIME CARRILLO	312 6880274
Asesor Estructural	MANUEL FERNANDO SALCEDO JARABA	3014674182
Asesor en Vías Tránsito y Transporte	JHON ALFONSO COSTA ORTEGA	3013491167
Asesor en Geotecnia Vial	EMIRO FELIX VANEGAS GOMEZ	3145950787
Asesor en Hidráulica	JORGE ELIECER IBARRA HERNANDEZ	3145950787
Asesor Metalmecánico	LUIS ORDOÑEZ DE LA HOZ	3013623138
Asesor Eléctrico y de Redes	LUIS MANUEL HERNANDEZ PASTRANA	3176762147
Trabajadora Social	ELIANA MARGARITA HERNANDEZ VARGAS	305 4010050
Ingeniero Coordinador BIM	EMIL ANDRES TORRES MENCO	310 4320600
Ingeniero Ambiental	ETTY CALVO	3016948136
Abogado	JORGE IBARGUEN	3015525078
Economista	IVAN SERRANO	3046639419
Contador	KATYBELL LASTRE MARTINEZ	3024485921
Ingeniero Auxiliar	NATALYA RODRIGUEZ VARGAS	3166057588
Topógrafo	DONALDO PATERNINA HERRERA	3504625461
	EDWIN HERRERA PAJARO	3014352941
Delineante	DIEGO ANDRES PEREZ AGAMEZ	3174601424
	ENA LUZ MONTES OLIVERA	3106339146

CARGO	NOMBRES	TELEFONO
Aux. BIM	DIEGO BARRIOS PADILLA	322 6894279
Secretaria	GISELLE CAROLINA GONZALEZ CELINS	3104449431
Tecnólogo HSEQ/SISO	TATIANA ALVAREZ QUESADA	314 7514321
Cadenero	JESUS VILLALOBOS	3147166146
	ESNOBER ANILLO RIOS	3005960792
	MAURICIO JOSE PEREZ ZAPATA	3015331191
	JUAN MIGUEL VERBEL CORRALES	31035769541

Entidad contratante – Alcaldía Mayor de Cartagena

Tabla 4 Directorio Alcaldía Mayor de Cartagena

NOMBRE	CARGO PROPUESTO	CELULAR
WILMER ENRIQUE IRIARTE RESTREPO	SUPERVISOR	3005445478

4 INFORME ADMINISTRATIVO

4.1 RESUMEN DEL ESTADO GENERAL DE LOS CONTRATOS

Durante el presente periodo se ha mantenido la coordinación técnica y administrativa entre las partes intervinientes en la ejecución del contrato de obra y del contrato de interventoría, cuyo objeto corresponde, respectivamente, a la construcción e interventoría integral de los tramos I y II del Gran Malecón del Mar, en la ciudad de Cartagena de Indias. Ambos contratos cuentan con un plazo de ejecución de veinticuatro (24) meses contados a partir de la firma del acta de inicio y con vigencias futuras aprobadas hasta el año 2027.

A la fecha, se ha suscrito y legalizado el contrato de obra LP-SID-001-2025 por un valor de $196.992.085.270,11 M/CTE, y el contrato de interventoría CMA-SID-001-2025 por un valor de $11.996.366.419 M/CTE. La forma de pago en ambos casos está sujeta al avance físico de obra y a la aprobación de actas debidamente soportadas. Para el contrato de obra, se autorizó un anticipo del 15%, sujeto a constitución de patrimonio autónomo; en contraste, el contrato de interventoría no contempla anticipo, por lo cual el Interventor debe contar con capacidad financiera para cubrir su operación.

En relación con el Contrato de Interventoría CMA-SID-001-2025, mediante OTROSÍ No. 1 se llevó a cabo la redistribución en la cantidad y porcentaje de dedicación de algunos profesionales asignados a las labores de interventoría. Este ajuste administrativo no implica modificación en el presupuesto aprobado, ni afecta el alcance del proyecto ni la duración del contrato, limitándose exclusivamente a optimizar la estructura de dedicación del equipo de trabajo.

Adicionalmente, se han definido con claridad las obligaciones generales y específicas tanto del contratista como del interventor, entre las que se destacan: el cumplimiento del cronograma físico-financiero, la ejecución conforme a las especificaciones técnicas y el aseguramiento de condiciones laborales, ambientales y de seguridad. En este sentido, la

interventoría deberá verificar semanal y mensualmente el avance de obra, emitir conceptos técnicos ante modificaciones y efectuar el seguimiento contractual y financiero de forma continua. Por parte del contratista, se exige la ejecución bajo condiciones óptimas de calidad, seguridad industrial y cumplimiento normativo, así como la contratación de personal local y poblaciones de especial protección constitucional.

Ahora bien, durante el período del presente informe se revisaron y aprobaron elementos técnicos y administrativos requeridos para la correcta ejecución del proyecto, en los tiempos estipulados en los anexos técnicos y contratos. Igualmente, se lleva a cabo la estructuración del archivo técnico y la bitácora de obra conforme a los lineamientos contractuales.

4.2 DIFICULTADES PRESENTADAS EN EL PERIODO

A la fecha de corte del presente informe no se han presentado dificultades que hayan detenido el desarrollo de actividades programadas de acuerdo con al cronograma de trabajo propuesto.

4.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A continuación, se presenta un cuadro de control de obligaciones en el cual se evidencia que, hasta el período comprendido por el presente informe, el contratista ha dado cumplimiento a lo establecido en el contrato.

Tabla 5 Obligaciones del contratista

OBLIGACIÓN	COMENTARIO	ESTADO
ETAPA CONTRACTUAL		
Presentación de documentos de factor de calidad: Programa de gerencia de proyectos, Plan de calidad, disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra	El contratista de obra entregó la documentación correspondiente, la cual fue revisada y aprobada por la interventoría a través del oficio No. CIMC-072025-10	ENTREGADO
El contratista deberá llevar la bitácora, presentar actas de avance, garantizar personal y seguridad en obra, disponer adecuadamente de materiales, mantener limpieza y señalización, cumplir normas ambientales y de espacio público, y mantener vigentes las licencias exigidas durante la ejecución del contrato.	El contratista de obra correspondió con las obligaciones generales relacionadas en la presente obligación y se encuentra evidenciada en los documentos anexos	CUMPLIDO Y EN EJECUCION
El contratista deberá mantener al director de Obra y al equipo propuesto al frente de la ejecución, coordinando con la interventoría los correctivos necesarios, y contratar al personal conforme a las disposiciones legales vigentes.	Se verificó que el contratista compartió lo estipulado en relación con el personal, manteniendo al equipo propuesto al frente de la ejecución, así como la contratación del personal conforme a las disposiciones legales vigentes.	CUMPLIDO Y EN EJECUCION

OBLIGACIÓN	COMENTARIO	ESTADO
El contratista deberá gestionar los permisos y licencias ambientales requeridos, cumplir sus obligaciones y realizar el seguimiento socioambiental del proyecto.	Para esta obligación se han realizado mesas técnicas con la supervisión, el contratista de obra y la interventoría con el fin de que la entidad contratante indique las obligaciones en materia de la resolución ANLA y CARDIQUE corresponden al contratista de obra.	EN PROCESO Y EN EJECUCIÓN
Se deberá implementar un programa de gerencia de proyectos con un profesional certificado PMP y experiencia en obras civiles hidráulicas, marítimas o fluviales.	El contratista de obra está implementando el programa de gerencia compartido.	CUMPLIDO Y EN EJECUCION
Utilizar maquinaria con una antigüedad menor a 20 años, contados desde su fabricación o, en caso de repotenciación, desde la fecha de dicha intervención.	El contratista de obra ha empleado maquinaria con una antigüedad menor a 20 años, tal y como lo exige el contrato y sus anexos.	CUMPLIDO Y EN EJECUCION

4.4 RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DE OBRA

Teniendo en cuenta el inicio de los frentes de trabajo en protección costera (Espolón 9 y 10) y prefabricado de paneles del muro de tierra armada se presenta el informe de avance:

Tabla 6 Obligaciones del contratista

Semana	Fecha de corte	% Previsto semanal	% Ejecutado semanal	% Previsto de avance acumulado	% Ejecutado de avance acumulado
1	19/08/2025	3,23%	3,23%	4,50%	4,52%

Semana	Fecha de corte	% Previsto semanal	% Ejecutado semanal	% Previsto de avance acumulado	% Ejecutado de avance acumulado
2	26/08/2025	0,98%	1,16%	4,58%	5,68%
3	02/09/2025	0,06%	2,69%	5,54%	8,37%
4	09/09/2025	0,30%	2,83%	5,84%	11,20%
5	16/09/2025	0.66%	1.34%	6.50%	12.54%

4.5 PLANES DE CONTINGENCIA PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA

A la fecha de corte del presente informe no se han presentado dificultades que hayan detenido el desarrollo de actividades programadas de acuerdo con al cronograma de trabajo propuesto.

4.6 RESUMEN DEL ESTADO ACTUAL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO OBRA

Al cierre del presente informe, se reporta el avance de actividades en los frentes de trabajo asociados a la protección costera, con la construcción de los espolones 9 y 10, así como también los paneles del muro de tierra armada; cabe resaltar que estas actividades se encuentran acorde con los tiempos planteados en el cronograma. Sin embargo, las obras en el sector de Playa Azul aún no han comenzado, encontrándose en etapa de programación y alistamiento, por lo que se espera que para el próximo informe se puedan incluir las intervenciones realizadas en este sector.

5. INFORME TÉCNICO

5.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA

El avance del proyecto se encuentra acorde con el cronograma establecido, cumpliéndose las actividades programadas dentro de los plazos previstos, lo cual corresponde a un porcentaje de obra ejecutada del 12.54%. A la fecha, no se presentan retrasos que afecten la ejecución, y las labores desarrolladas se ajustan a lo planificado en el cronograma vigente.

Las actividades asociadas a este avance se muestran a continuación:

5.1.1 MURO DE CONTENCIÓN

A corte del presente informe, el contratista dio inicio a la prefabricación de los paneles de concreto del muro en tierra armada, está actividad se está ejecutando en el campamento de obra. A continuación, se describen las actividades ejecutadas de la fabricación de los paneles de concreto:

Tabla 7 Actividades ejecutadas de la fabricación de los paneles de concreto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. EJECUTADA
Entibado Metálico	M^2	N/A
Sistema wellpoint para manejo de agua muro contención	Ml	N/A
Relleno en Material Seleccionado con grava y bolsa de Geotextil Fortex Bx 90 o similar	M^3	N/A
Concreto para muro contención Resistencia 5000 PSI (Incluye suministro, formaleteria e instalación)	M^3	40.96
Acero de refuerzo recubierto con pintura epoxica	Kg	3.477

Se realizo la correcta supervisión de la construcción de los mismos de acuerdo a los diseños estructurales del muro de tierra armada, a continuación, se describe la verificación de los elementos estructurales utilizados para este capítulo.

- **Concreto para muro contención Resistencia 5000 PSI (Incluye suministro, formaletería e instalación).**

Durante este periodo se realizó revisión y seguimiento a las fundidas de concreto de los paneles que llevara el muro en tierra armada del proyecto. Para eso, se verifico en campo las dimensiones de las formaletas metálicas que se indican en el diseño, las cuales son las siguientes:

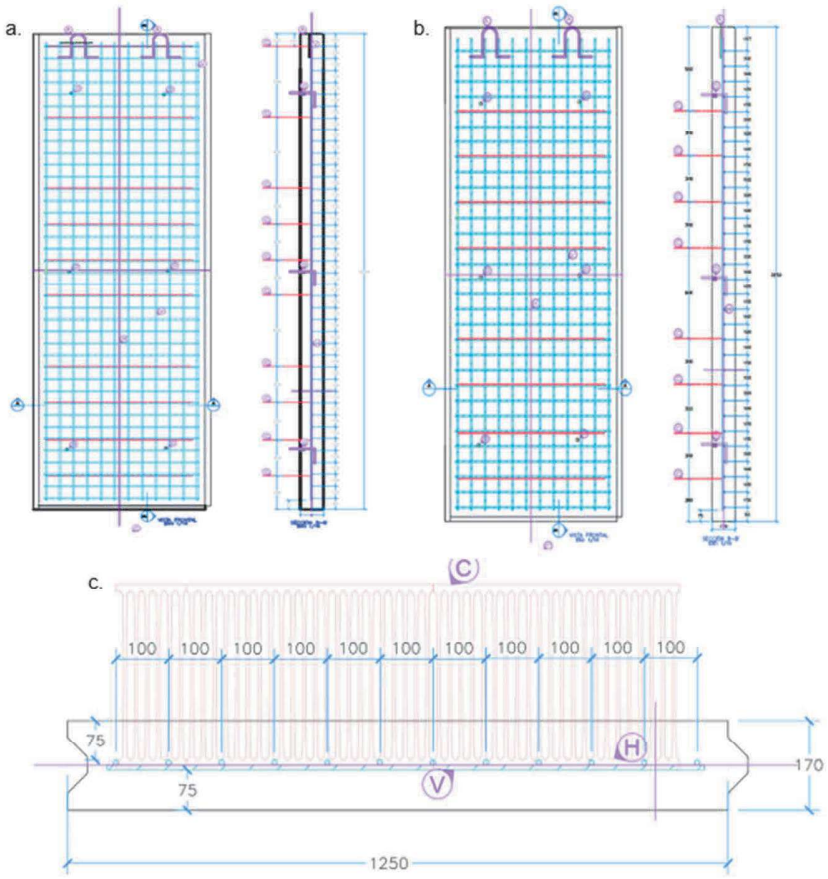


Ilustración 6 Dimensionamiento paneles: a) 4.0 mts x 1.25 mts, b) 3.25 mts x 1.25 mts, c) espesor: 17 cm

A la fecha de corte, se anexa cuadro de relación de las fundidas de los paneles, y metros cúbicos (m3) ejecutado por el contratista de obra en este periodo.

Tabla 8 Paneles fundidos a corte del presente informe

ITEM	ELEMENTO	CANT. PANELES	RESISTENCIA	DIMENSIONES	ESPESOR (cm)	FECHA DE FUNDIDA
1	Panel de concreto	4	6.000 psi	4.0 x 1.25	0.17	2-sep-25
2		8	6.000 psi	3.25 x 1.25	0.17	6-sep-25
3		8	6.000 psi	3.25 x 1.25	0.17	9-sep-25
4		13	5.000 psi	2.45 x 1.25	0.17	10-sep-25
5		4	5.000 psi	3.25 x 1.25	0.17	11-sep-25
6		5	5.000 psi	2.45 x 1.25	0.17	
7		3	5.000 psi	3.25 x 1.25	0.17	12-sep-25
8		7	5.000 psi	2.45 x 1.25	0.17	
9		10	5.000 psi	2.45 x 1.25	0.17	15-sep-25
10		5	5.000 psi	3.25 x 1.25	0.17	
	TOTAL PANELES FUNDIDOS	67				

En la tabla anterior se puede apreciar que a la fecha del presente informe se han fundido 67 paneles de concreto (Ver anexo técnico – registro fotográfico foto No. 1). Según sus dimensiones se han empleado 40.96 m3 de concreto de 5.000 psi, tal como se presenta a continuación.

Tabla 9 Concreto empleado

M3 FUNDIDOS	DIM. PANELES	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	TOTAL M3
	4.0 x 1.25	1	4	1,25	0,17	3,40
	3.25 x 1.25	18	3,25	1,25	0,17	19,34
	2.45 x 1.25	35	2,45	1,25	0,17	18,22

Siguiendo la planificación del muro en tierra armada, se aclara que, para fundir los paneles de concreto, se debe instalar los TABS (Geomalla), como se indica en el diseño, para eso, se realizó verificación de la separación entre TABS (Ver anexo técnico – registro fotográfico foto No.3, foto No.4 y foto No.5)

- **Acero de refuerzo recubierto con pintura epoxica**

Durante este periodo se realizó revisión y verificación del armado del acero de refuerzo del muro en tierra armada, el cual tiene una parrilla 3/8" cada 10 cm en ambos sentidos, con aplicación de pintura epoxica. A fecha del presente informe el contratista ha ejecutado 3.477,60 kg de acero de refuerzo (Ver anexo técnico – registro fotográfico foto No.6 y foto No.7).

5.1.2 PROTECCIÓN COSTERA

A la fecha de presentación de este informe, el contratista avanzó en la conformación del espolón 9 desde la abscisa K0+078 hasta la abscisa K0+148.5, manteniendo la cota de +0.70 msnm durante todo el recorrido, mediante la instalación de material filtrante con piedra tipo filtro, así como también el material de protección compuesto por piedra T1, T2, T3 y T4.

Además, se logró la conformación del espolón 10 desde la abscisa K0+032 hasta la abscisa K0+163.5, manteniendo la cota +0.70 msnm. Al igual que en el espolón anterior, se realizaron actividades de instalación de piedra tipo filtro y se colocó material de protección con piedra T1, T2, T3 y T4, según las especificaciones técnicas.

Cabe resaltar que se realizaron las mediciones correspondientes a las secciones transversales generada por topografía como especifican los planos de diseño y se está en la edición del calculo de estas cantidades.

5.1.3 IMPLEMENTACIÓN BIM

A corte del presente informe se avanzó en la implementación BIM con los siguientes hitos:

- **MODELADO BIM DE REDES HIDRÁULICAS GENERALES**

Se modelaron las redes hidráulicas generales de todos los sectores con el objetivo de garantizar la correcta interconexión con las redes internas de cada edificio. El trabajo incluyó la modelación de trazados principales, diámetros y pendientes, la ubicación de puntos de conexión (nodos y registros), la parametrización de familias para accesorios

críticos (válvulas, hidrantes, registros) y la exportación de los modelos al CDE para su revisión.

Durante el proceso se registraron discrepancias entre los planos de redes hidráulicas de los edificios y el plano general de redes, las cuales fueron documentadas como incidencias para su resolución en coordinación con los responsables de obra y diseño.

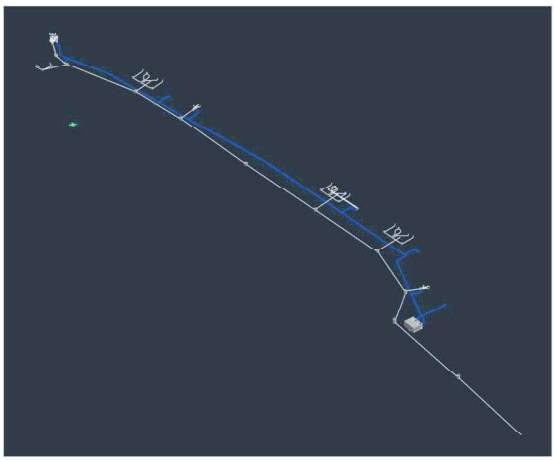
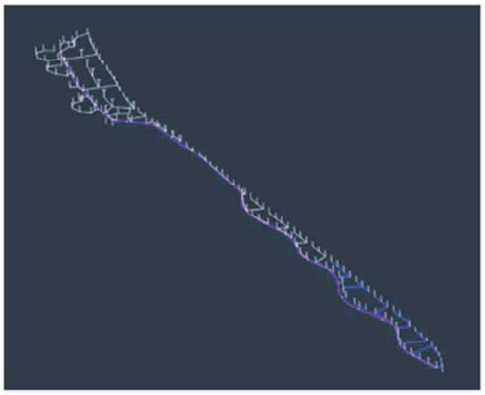


Ilustración 7 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-MEP-CuartoBombas-T-R26

- **MODELADO BIM DE REDES ELECTRICAS**

Se avanzó en el modelado de las redes eléctricas generales del proyecto, incorporando las canalizaciones y registros necesarios para el alumbrado público. El trabajo comprendió la modelación de las trayectorias principales, la ubicación de registros y cajas de inspección, así como la coordinación preliminar con los elementos de urbanismo y de redes hidráulicas.



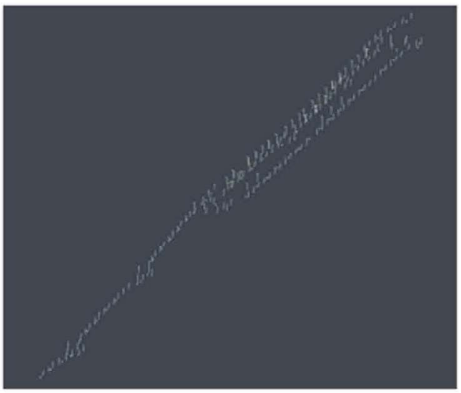


Ilustración 8 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26 - MDM-CGMDM-TM2-S4-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26

- **MODELADO BIM DE REDES DE RIESGO**

Se dio inicio al modelado de las redes de riego, priorizando el sector Playa Azul como fase inicial. El trabajo incluyó el levantamiento de trazados principales, ubicación de válvulas, puntos de goteo y derivaciones secundarias, garantizando la compatibilidad con las redes hidráulicas y el urbanismo existente. El avance permitió generar un primer modelo preliminar que servirá como base para extender el diseño a otros sectores en etapas posteriores.

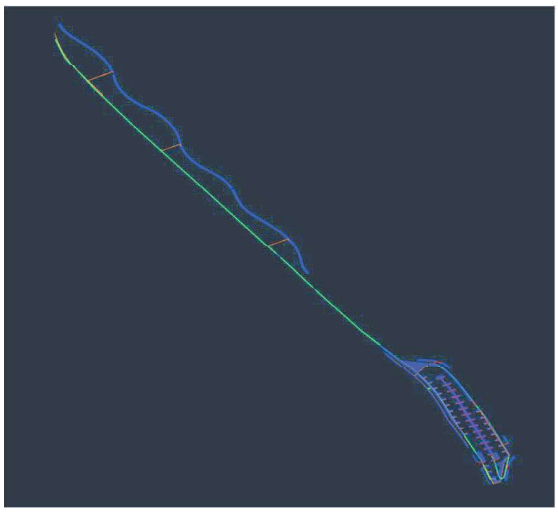


Ilustración 9 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26 - MDM-CGMDM-TM2-S4-YYY-001-M3D-URB-Luminaria-T-R26

- **MODELADO BIM DE REDES DE RIEGO**

Se dio inicio al modelado de las redes de riego, priorizando el sector Playa Azul como fase inicial. El trabajo incluyó el levantamiento de trazados principales, ubicación de válvulas, puntos de goteo y derivaciones secundarias, garantizando la compatibilidad con las redes hidráulicas y el urbanismo existente. El avance permitió generar un primer modelo preliminar que servirá como base para extender el diseño a otros sectores en etapas posteriores.

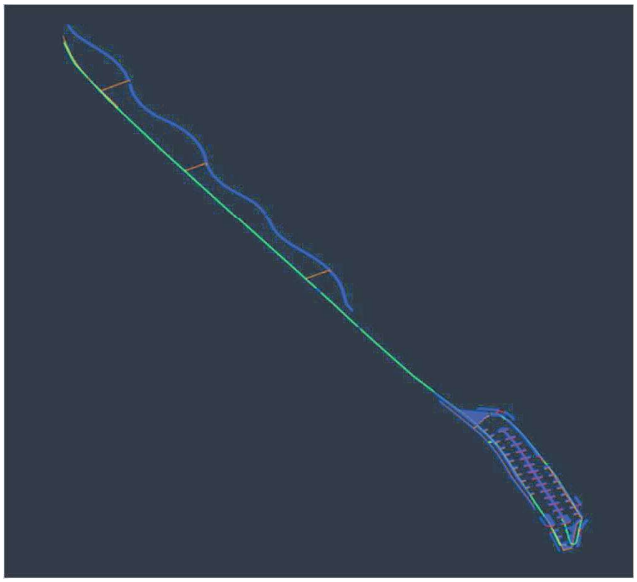


Ilustración 10 MDM-CGMDM-TM1-S1-YYY-001-M3D-MEP-RedRiego-T-R26

- **AJUSTE EN EL DISEÑO DE MURO DE CONFINAMIENTO**

En el período de este informe se presentó un cambio en la modulación del muro de confinamiento, con el fin de optimizar la concordancia constructiva y funcional de este. El diseño actualizado contempla un espesor de 0,17 m, una viga de sección reducida y una corona superior de 0,33 m, lo que permitirá una mejor integración estructural y un comportamiento adecuado en obra.

En concordancia con lo anterior, se elaboró el trazado revisado del muro, quedando pendiente la definición de la modulación final para proceder con su modelación en BIM, una vez sea aprobada. Se proyecta que en el próximo informe se pueda disponer de la modulación detallada y del respectivo modelo digital.

- **INTERFERENICAS DETECTADAS**

En el marco de la coordinación interdisciplinaria se identificaron varias interferencias y discrepancias que afectan la integración de redes e infraestructura. Principalmente se

observaron diferencias entre los planos de redes hidráulicas de edificios y el plano general de redes hidráulicas, lo que ocasiona desajustes en la continuidad y niveles de conexión.

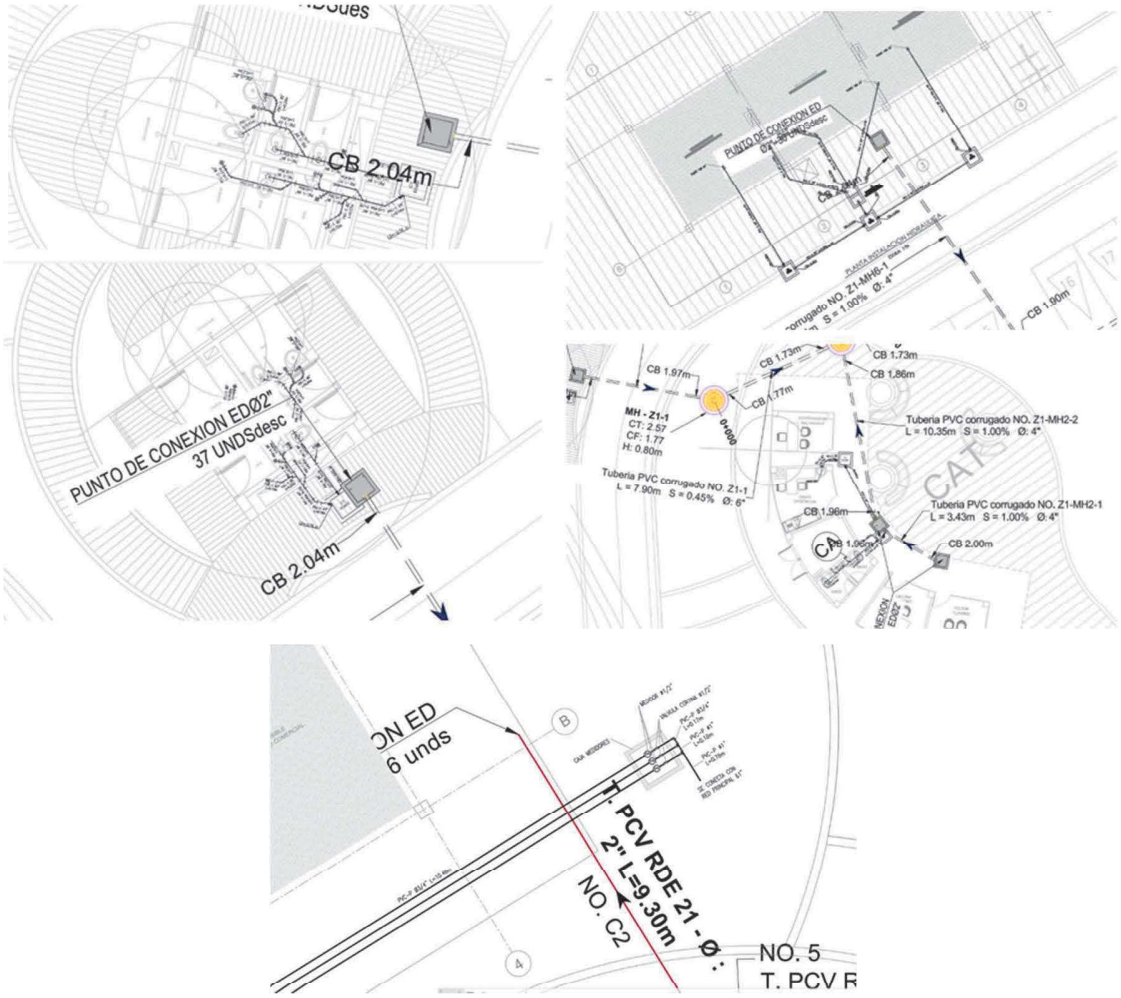


Ilustración 11 Incongruencias en ubicaciones de registros

Asimismo, en los planos de redes de aguas residuales se detectaron cámaras de inspección (MH) que coincidían con senderos peatonales, parqueaderos y bordillos, generando afectaciones al urbanismo. Adicionalmente, los niveles proporcionados en algunos tramos sobresalían varios centímetros, lo que podría comprometer la correcta

ejecución en obra. Estas incidencias fueron registradas y se solicitó la reubicación de elementos con el fin de minimizar impactos en el diseño urbano.

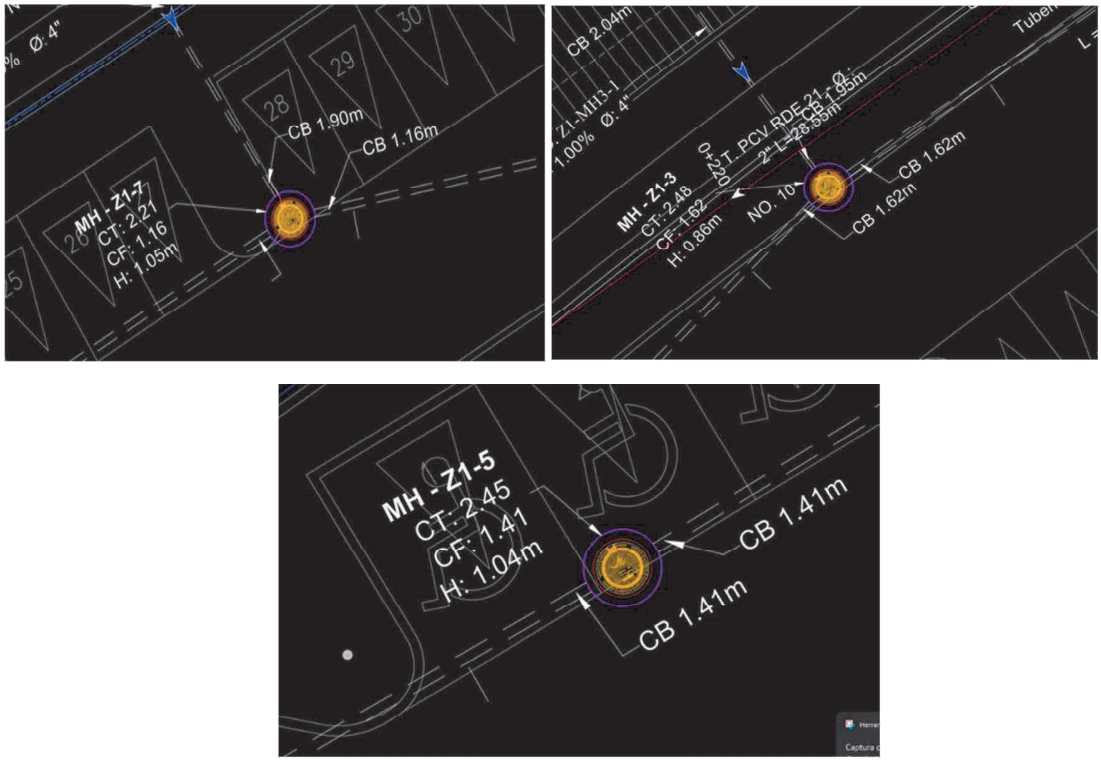


Ilustración 12 CAR412-200-016-DIB-RESIDUALES

5.1.4 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS

A corte del presente informe, no se presentan obras adicionales y/o complementarias.

5.2 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

A continuación, se detalla el estado del clima del periodo evaluado en el presente informe, del 16 de agosto al 15 de septiembre:

Tabla 10 Estado general del tiempo

FECHA	CLIMA	INTENSIDAD DE LA LLUVIA	HORAS NO TRABAJADAS POR CAUSA DE CONDICIONES CLIMATICAS	OBSERVACIONES
16/08/2025	Lluvioso	Lluvia intensa	7 horas y 20 minutos	Se presentaron lluvias entre las 3:00 am hasta las 10:20 am Se suspendieron las actividades
17/08/2025	Soleado			
18/08/2025	Soleado			
19/08/2025	Soleado			
20/08/2025	Soleado			
21/08/2025	Lluvioso	Lluvia intermitente	40 minutos	Se presentaron lluvias entre las 3:30 pm hasta las 4:10 pm Se suspendieron las actividades
22/08/2025	Soleado			
23/08/2025	Soleado			
24/08/2025	Soleado			
25/08/2025	Soleado			
26/08/2025	Soleado			
27/08/2025	Soleado			
28/08/2025	Soleado			
29/08/2025	Soleado			
30/08/2025	Soleado			
31/08/2025	Soleado			
1/09/2025	Lluvioso	Lluvia leve	60 minutos entre los intervalos de lluvia	Se presentaron lluvias entre las 12:40 pm hasta las 1:00 pm y las 4:17 pm hasta las 4:56 pm Se suspendieron las actividades
2/09/2025	Soleado			
3/09/2025	Lluvioso	Lluvia moderada	40 minutos	Se presentaron lluvias entre las 2:12 pm hasta las 2:52 pm Se suspendieron las actividades
4/09/2025	Lluvioso	Lluvia leve	11 minutos	Se presentaron lluvias entre las 1:06 pm hasta las 1:15 am Se suspendieron las actividades
5/09/2025	Lluvioso	Lluvia fuertes e intensas	En el primer intervalo se suspendieron las actividades por 2 horas y 10 minutos. En el segundo intervalo se suspendieron por 1 horas y 50 minutos	Se presentaron lluvias entre las 11:18 am hasta las 1:28 pm 2:10 pm hasta las 4:00 pm Se suspendieron las actividades
6/09/2025	Soleado			
7/09/2025	Soleado			
8/09/2025	Lluvioso	Lluvia leve	2 horas	Se presentaron lluvias entre las 2:30 pm hasta las 4:30 pm Se suspendieron las actividades
9//09/2025	Soleado			
10/09/2025	Soleado			
11/09/2025	Lluvioso	Lluvia leve	45 minutos	Se presentaron lluvias entre las 1:30 pm hasta las 2:15 pm

FECHA	CLIMA	INTENSIDAD DE LA LLUVIA	HORAS NO TRABAJADAS POR CAUSA DE CONDICIONES CLIMATICAS	OBSERVACIONES
				Se suspendieron las actividades
12/09/2025	Lluvioso	Lluvia fuerte	2 horas y 15 minutos	Se presentaron lluvias entre las 6:45 am hasta las 9:00 am Se suspendieron las actividades
13/09/2025	Soleado			
14/09/2025	Soleado			
15/09/2025	Soleado			
16/09/2025	Soleado			

5.3 PERSONAL MINIMO REQUERIDO POR EL CONTRATISTA

El contratista Consorcio Gran Malecón del Mar remitió las hojas de vida del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, las cuales fueron revisadas y aprobadas por la interventoría tras verificar que los perfiles cumplían con los requisitos establecidos en los anexos técnicos. Para el periodo correspondiente a este informe, se realizó seguimiento al personal aprobado con el fin de constatar su vinculación y desempeño en el desarrollo de las actividades contratadas.

A continuación, se presenta el cargo y nombre del profesional aprobado, con información actualizada a la fecha, por parte del contratista de obra:

Tabla 11 Personal mínimo requerido por el contratista

NOMBRE	CARGO PROPUESTO
MAURICIO ESPOINOSA	DIRECTOR
EDELMIRA CABARCAS	COORDINADOR
JAVIER RODRIGUEZ	ARQUITECTO URBANISTA
HUGO ANAYA	ING. ESPECIALISTA VIAS
JORGE MASSERY	ING. METALMECANICO
JORGE ROCHA	PROGRAMADOR DE OBRA

NOMBRE	CARGO PROPUESTO
OLGA BANQUEZ	ING. AMBIENTAL
JOSE RICARDO	RES. OBRA CIVIL
ALEXANDER PALACIOS	RES. OBRA CIVIL
MARTIN SABALZA	AUX. DE INGENIERIA
YENIS CABARCAS	PROF. SISO
ERIKA PEÑA	PROF. SOCIAL
JOSE MARTINEZ	ABOGADO
EILEEN ANDRADE	CONTADOR
FABIAN BALCEIRO	TECNICO HSEQ
KENDRA CALLE	SECRETARIA
KELLY PEREZ	SECRETARIA
RONALDO BRU	AUX. CONTABLE
HANS BARRIOS	ALMACENISTA
JOHANA LAMBIS	ALMACENISTA
LUIS QUINTANA	MENSAJERO
ALEJANDRO ESTUPIÑAN	MENSAJERO
JHON JULIO	DELINEANTE
KELLY RUEDA	SERVICIOS GENERALES
MARIA DOMINGUEZ	SERVICIOS GENERALES
OMAR OLIVERA	SERVICIOS GENERALES

NOMBRE	CARGO PROPUESTO
ORLANDO GUTIERREZ	SERVICIOS GENERALES
LISSETH RANGEL	COORDINADORA DE COMPRAS
NEDYS ALCALA	SERVICIOS GENERALES
VERONICA BOLLE	DIRECCION ADMINISTRATIVA
YOINER PEREZ	OPERADOR DE BULLDOZER
MANUEL DE JESUS SALCEDO	CONDUCTOR DE VOLQUETA
JHON JAIRO PAJARO	CONDUCTOR DE VOLQUETA
DAIRO CASTAÑO	CONDUCTOR DE VOLQUETA
DUVAN GARCIA	CONDUCTOR DE VOLQUETA
AMAURY MARQUEZ	CONDUCTOR DE VOLQUETA

5.4 EQUIPOS USADOS POR EL CONTRATISTA

El contratista es el responsable del suministro y mantenimiento del equipo necesario para cumplir con las especificaciones técnicas y ambientales de la obra.

De acuerdo con lo estipulado en los anexos técnicos y pliegos de condiciones, el contratista asume contar con la disponibilidad, como mínimo del siguiente equipo:

Tabla 12 Equipo mínimo exigido

DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CARACTERÍSTICAS
Montacarga	CATERPILLAR DP70	Maquinaria con una edad menor a veinte (20) años
Retroexcavadora/pajarita	JCB 3CXTT	
Retroexcavadora/pajarita	JCB 3CX 2022	
Excavadora tipo oruga	DOOSAN / DX140LC 2021	
Excavadora tipo oruga	SANY SY365HPRO	
Minicargador	NEW HOLLAND / L318 2023	
Minicargador	HYUNDAI / HSL850-7A	
Vibro compactador	BOMAG / BW 211 D-40	
Vibro compactador	HAMM 3410	
Motoniveladora	SANY / SMG200C - 8	
Volqueta 1 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 2 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 3 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 4 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 5 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 6 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 7 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 8 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2022	
Volqueta 9 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2023	
Volqueta 10 de 16 m3	INTERNATIONAL 7600 SBA 6X4 2024	

Como se observa en la tabla anterior, se puede concluir que, el contratista cumple con el factor de calidad del pliego de condiciones del contrato de obra, donde la maquinaria presentada por el contratista es menor de 20 años (Ver ANEXO COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO).

5.5 ACTAS DE COMITÉ TÉCNICO REALIZADAS (PARTICIPANTE, CONTRATISTA, INTERVENTOR Y ENTIDAD)

Durante el período que corresponde el presente informe se realizaron los siguientes comités, dejando como evidencia las actas correspondientes.

Tabla 13 Actas de comités técnicos realizados

No. de referencia	Fecha	Concepto
No. 3	26/08/2025	Acta de comité técnico
No. 4	02/09/2025	Acta de comité técnico

5.6 PLANES DE CONTINGENCIA

A corte del presente informe no se presenta plan de contingencia en los frentes de trabajo abiertos, dado que las actividades constructivas se han desarrollado conforme al cronograma aprobado y sin presentarse imprevistos, situaciones de riesgo o condiciones adversas que requirieran la implementación de medidas extraordinarias, manteniéndose la obra dentro de los parámetros de control previstos.

5.7 MEDIDAS CORRECTIVAS

A corte del presente informe no se han implementado medidas correctivas de la obra ya que las actividades se han desarrollado conforme a los diseños, especificaciones técnicas y procedimientos establecidos en el contrato.

5.8 CONTROL DE CALIDAD

5.8.1 RESULTADOS DE ENSAYO DE LABORATORIO

En cumplimiento de lo establecido en las especificaciones técnicas de protección costera y con el fin de verificar la calidad y conformidad de los materiales utilizados en la obra, durante el periodo reportado se llevaron a cabo diferentes ensayos de laboratorio. Estos ensayos permiten garantizar que las piedras tipo filtro, tipo 1, 2, 3 y 4 empleados en los procesos constructivos cumplan con los parámetros de resistencia, durabilidad y desempeño exigidos por la normativa aplicable.

En este sentido, se realizaron los siguientes ensayos:

- Gravedad Específica SSS (Bulk): Ensayo orientado a determinar la densidad relativa de los agregados, como parámetro fundamental para evaluar su calidad y comportamiento en mezclas.
- Resistencia a la Compresión Mínima (ASTM C 70 – 1976): Ensayo que establece la capacidad del material para soportar esfuerzos de compresión, asegurando que cumpla con las resistencias mínimas especificadas en la norma.

- Abrasión: Ensayo realizado para determinar la resistencia de los agregados frente al desgaste por fricción y choque, garantizando su idoneidad para procesos de pavimentación y otras aplicaciones donde se requiere alta durabilidad.

Los resultados obtenidos en cada uno de estos ensayos se presentan a continuación, junto con el análisis correspondiente frente a las especificaciones técnicas del contrato y las normas de referencia para cada cantera (Canteco, Cimaco, Colon y Fortaleza).

La Gravedad Específica SSS (Bulk) mínima de la roca de acuerdo con la Norma ASTM C97-47 (1977) debe ser de 2.400 Kg/m3 (2,4 T/m3), los resultados obtenidos para cada cantera son los siguientes:

Tabla 14 Resultados de la gravedad especifica SSS (Bulk)

CANTERA	RESULTADO (kg/m3)	OBSERVACION
CANTECO	2540	FAVORABLE
CIMACO	2447	FAVORABLE
COLON	2541	FAVORABLE
FORTALEZA	2486	FAVORABLE

La Resistencia a la Compresión Mínima de acuerdo con la Norma ASTM C 70(1976): 20 Mpa, los resultados obtenidos para cada cantera son los siguientes:

Tabla 15 Resultados de la resistencia a la compresión

CANTERA	RESULTADO (Mpa)	OBSERVACION
CANTECO	23.2	FAVORABLE
CIMACO	21.7	FAVORABLE
COLON	21.0	FAVORABLE
FORTALEZA	22.6	FAVORABLE

La Abrasión máxima de acuerdo con la norma ASTM C 535-69 (1975): 35-40%, los resultados obtenidos para cada cantera son los siguientes:

Tabla 16 Resultados de la abrasión

CANTERA	RESULTADO (%)	OBSERVACION
CANTECO	32	FAVORABLE
CIMACO	37	FAVORABLE
COLON	35	FAVORABLE
FORTALEZA	38	FAVORABLE

Con base en los resultados obtenidos de los ensayos de laboratorio realizados — Gravedad Específica SSS (Bulk), Resistencia a la Compresión mínima según la Norma ASTM C 70 (1976) y Abrasión— se concluye que los materiales evaluados cumplen satisfactoriamente con los parámetros de calidad exigidos en las especificaciones técnicas del proyecto.

Los valores registrados en cada ensayo evidencian un comportamiento adecuado de los agregados frente a los requerimientos de densidad, resistencia mecánica y durabilidad, lo que garantiza su idoneidad para los procesos constructivos en ejecución.

En consecuencia, se confirma que los materiales ensayados presentan características óptimas para su utilización en obra, sin presentar observaciones técnicas que limiten su desempeño.

5.8.2 CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES EMPLEADOS

Teniendo en cuenta el Plan de Calidad presentado por el Consorcio Gran Malecón del mar y debidamente aprobado por la interventoría, durante el presente periodo se efectuó un seguimiento exhaustivo para cerciorarnos de que su implementación se realizara de manera correcta y conforme a lo establecido. Como parte de este control, se verificaron actividades tales como levantamientos y controles topográficos en las fases de localización

y replanteo, excavaciones, rellenos, compactación y nivelación; revisión del material ingresado a obra para asegurar su conformidad con las especificaciones técnicas; e inspecciones visuales permanentes en la etapa constructiva de los espolones.

Estas acciones permitieron garantizar que el plan de calidad fue ejecutado de forma adecuada por el contratista, asegurando el cumplimiento de los estándares técnicos y de seguridad previstos para el proyecto.

5.8.3 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD POR PARTE DEL INTERVENTOR

Durante el periodo evaluado en el presente informe se realizó un seguimiento exhaustivo a la implementación del Plan de Calidad, a fin de garantizar su correcta implementación. Como parte de este control, se verificaron actividades tales como levantamientos y controles topográficos en las fases de localización y replanteo, excavaciones, rellenos, compactación y nivelación; revisión del material ingresado a obra para asegurar su conformidad con las especificaciones técnicas, e inspecciones visuales permanentes en la etapa constructiva de los espolones.

Estas acciones permitieron garantizar que el plan de calidad fue ejecutado de forma adecuada por el contratista, asegurando el cumplimiento de los estándares técnicos y de seguridad previstos para el proyecto.

5.9 REPORTE DE NO CONFORMES

Durante el periodo ejecutado no se presentación inconformidades en la obra.

5.10 REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS

No se ha presentado daños a la infraestructura de los servicios públicos en el área del campamento.

5.11 GESTIONES ANTE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y ENTIDADES PÚBLICAS

En el marco de las gestiones ante entidades públicas y empresas de servicios, el 10 de septiembre de 2025 se realizó una reunión en las instalaciones del campamento de obra, con participación de representantes de la Secretaría de Turismo, Distriseguridad y el Consorcio Gran Malecón del Mar. Durante la sesión, se socializó la necesidad de realizar adecuaciones en la infraestructura existente en Playa Azul, donde se indicó que ya habían sido retirados los baños localizados en el área de influencia del proyecto. Así mismo, se identificó que la tubería hidrosanitaria atraviesa la zona del Malecón, situación que requiere coordinación con la empresa Aguas de Cartagena.

En seguimiento a este compromiso, el 15 de septiembre se efectuó una reunión en campo con presencia de funcionarios de Aguas de Cartagena, verificándose que las redes hidráulicas y sanitarias efectivamente cruzan el área del proyecto. Como conclusión, la empresa recomendó gestionar un nuevo servicio o la ampliación de red, teniendo en cuenta la ubicación de las nuevas adecuaciones. En este sentido, el asesor de Distriseguridad asumió el compromiso de adelantar los trámites correspondientes ante Aguas de Cartagena para garantizar la viabilidad de las obras proyectadas.

5.12 DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

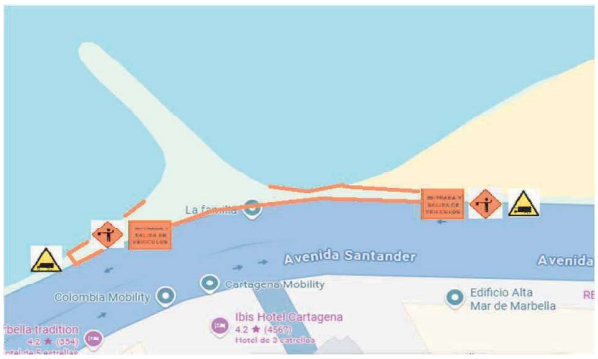
El Plan de Manejo de Tráfico -PMT- compartido por el contratista y debidamente aprobado por la interventoría ha demostrado ser altamente funcional para garantizar la seguridad vial, optimizar la movilidad en el área de intervención y minimizar las afectaciones a los usuarios de la vía. A continuación, se expone el PMT implementado en los frentes de obra abiertos.

Campamento de obra



Ilustración 13 Plan de Manejo de Tráfico

Espolones 9 y 10

UBICACIÓN	DISEÑO DE PMT UTILIZADO
ESPOLON 9	

UBICACIÓN	DISEÑO DE PMT UTILIZADO
ESPOLON 10	

Ilustración 14 Plan de Manejo de Tráfico en espolones 9 y 10

5.13 CORRESPONDENCIA ENVIADA

A continuación, se relaciona la correspondencia enviada por la interventoría Consorcio Inter Malecón Cartagena, en el periodo de elaboración del presente informe.

Tabla 17 Relación de correspondencia enviada

REFERENCIA	ASUNTO	ENVIADO A	FECHA
Remisión de subsanaciones a los diseños	REMISIÓN DE LINK CON SUBSANACIONES A LOS DISEÑOS	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	20/08/2025
CIMC-082025-06	REMISIÓN DE INFORME SEMANAL N°9	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	20/08/2025
CIMC-082025-07	SOLICITUD DE ENVÍO DE LA TOPOGRAFÍA Y BATIMETRÍA DEL FRENTE DE CONSTRUCCIÓN DE LOS ESPOLONES 9 Y 10.	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	22/08/2025
Solicitud de envío de canteras que suministran el material de construcción.	SOLICITUD DE ENVÍO DE CANTERAS QUE SUMINISTRAN EL MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	22/08/2025
Aprobación cantera CANTECO	APROBACIÓN CANTERA CANTECO	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	22/08/2025
CIMC-082025-09	REMISIÓN DE INFORME SEMANAL N°10	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	28/08/2025
CIMC-082025-10	REMISIÓN DE INFORME MENSUAL N°2	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	28/08/2025
CIMC-092025-01	INICIO DE LAS OBRAS DEL PROYECTO "MALECÓN DEL MAR".	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	01/09/2025
REVISIÓN Y FIRMA DE ACTAS 6 Y 19 DE AGOSTO 2025	REVISIÓN Y FIRMA DE ACTAS 6 Y 19 DE AGOSTO 2025	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	01/09/2025
REVISIÓN Y FIRMA DE ACTAS DE	REVISIÓN Y FIRMA DE ACTAS DE SOCIALIZACIÓN CIELOMAR Y ASOAZUL	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	01/09/2025

REFERENCIA	ASUNTO	ENVIADO A	FECHA
SOCIALIZACIÓN CIELOMAR Y ASOAZUL			
CIMC-092025-02	REMISIÓN DE INFORME SEMANAL N°11	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	02/09/2025
CIMC-092025-03	HOJA DE VIDA - MODIFICACIÓN TOPÓGRAFO 1	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	05/09/2025
REVISIÓN Y FIRMA DE ACTAS DE SOCIALIZACIÓN CABRERO Y MARBELLA	REVISIÓN Y FIRMA DE ACTAS DE SOCIALIZACIÓN CABRERO Y MARBELLA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	09/09/2025
CIMC-092025-04	REMISIÓN DE INFORME SEMANAL N°12	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	10/09/2025
CIMC-092025-05	SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EN LA DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DE INTERVENTORÍA.	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	11/09/2025

5.14 CORRESPONDENCIA RECIBIDA

La correspondencia recibida durante el presente periodo en el marco del Proyecto de Mejoramiento de la malla vial del Distrito de Cartagena se expone en el siguiente cuadro.

Tabla 18 Relación de correspondencia recibida

REFERENCIA	ASUNTO	ENVIADA POR	FECHA
GMM-023-25 AUTORIZACION CANTERA	GMM-023-25 AUTORIZACION CANTERA	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	19/08/2025
GMM-024-25 RESPUESTA OFICIO CIMC-072025-27 DOCUMENTACION CANTERAS	GMM-024-25 RESPUESTA OFICIO CIMC-072025-27 DOCUMENTACION CANTERAS	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	19/08/2025
RESPUESTA Revisión del Plan de Manejo de Tráfico – PMTPUESTA	RESPUESTA Revisión del Plan de Manejo de Tráfico – PMTPUESTA	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	19/08/2025
ESPOLON 9 Y 10	ESPOLON 9 Y 10	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	20/08/2025
REITERACIÓN DE OBSERVACIONES DISEÑOS ENTREGADOS – INCONSISTENCIAS EN TRAZADO DE MUROS Y PLANTA ARQUITECTÓNICA	REITERACIÓN DE OBSERVACIONES DISEÑOS ENTREGADOS – INCONSISTENCIAS EN TRAZADO DE MUROS Y PLANTA ARQUITECTÓNICA	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	20/08/2025
SOLICITAMOS AL CONTRATISTA PERSONAL PARA ATENDER EL SHOWROOM DE MALECON	SOLICITAMOS AL CONTRATISTA PERSONAL PARA ATENDER EL SHOWROOM DE MALECON	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	20/08/2025
ENTREGA DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA CON OBSERVACIONES ACOGIDAS DE LOS PRIMEROS 640 METROS DEL PROYECTO MALECÓN DEL MAR	ENTREGA DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA CON OBSERVACIONES ACOGIDAS DE LOS PRIMEROS 640 METROS DEL PROYECTO MALECÓN DEL MAR	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	20/08/2025
RESPUESTA Remisión de subsanaciones a los diseños	RESPUESTA Remisión de subsanaciones a los diseños	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	20/08/2025
GMM-025-25 SALDO PENDIENTE ANTICIPO CONTRACTUAL	GMM-025-25 SALDO PENDIENTE ANTICIPO CONTRACTUAL	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	21/08/2025
PROCEDIMIENTO CONSTRUCCION ESPOLONES 9 Y 10	PROCEDIMIENTO CONSTRUCCION ESPOLONES 9 Y 10	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	22/08/2025

REFERENCIA	ASUNTO	ENVIADA POR	FECHA
BIM MALECON	BIM MALECON	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	22/08/2025
Remisión Informe Mensual de Ejecución No. 2	Remisión Informe Mensual de Ejecución No. 2	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	22/08/2025
TOPOBATIMETRIA ESPOLÓN 9 Y 10	TOPOBATIMETRIA ESPOLÓN 9 Y 10	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	23/08/2025
GMM-026-25 REQUISITOS DE INICIO RESOLUCION CARDIQUE	GMM-026-25 REQUISITOS DE INICIO RESOLUCION CARDIQUE	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	25/08/2025
ANTICIPO ORDEN DE OPERACION NO. 7	ANTICIPO ORDEN DE OPERACION NO. 7	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	25/08/2025
Resultados de laboratorio canteras	Resultados de laboratorio canteras	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	26/08/2025
Resultados de laboratorio canteras cimaco	Resultados de laboratorio canteras cimaco	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	26/08/2025
MESA DE TRABAJO PROYECTO DE PROTECCIÓN COSTERA FASE 2 COMPONENTE DOS	MESA DE TRABAJO PROYECTO DE PROTECCIÓN COSTERA FASE 2 COMPONENTE DOS	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	28/08/2025
GMM-028-25 EJECUCIÓN DE OBRA	EJECUCIÓN DE OBRA	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	01/09/2025
Oficio AMC-OFI-0135763-2025 Definición de canales oficiales de comunicación y aprobación – Contrato de Obra No. LP-SID-001-2025	Oficio AMC-OFI-0135763-2025 Definición de canales oficiales de comunicación y aprobación – Contrato de Obra No. LP-SID-001-2025	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	02/09/2025
Resultados de laboratorio canteras	Resultados de laboratorio canteras CANTECO	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	02/09/2025
PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO - REVISION NO. 1	PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO - REVISION NO. 1	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	03/09/2025
GMM-029-25 MODIFICACIÓN MURO CONTRACTUAL A MURO DE TIERRA ARMADA	GMM-029-25 MODIFICACIÓN MURO CONTRACTUAL A MURO DE TIERRA ARMADA	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	03/09/2025
INVITACIÓN DE PRIMER COMITÉ GERENCIAL PROYECTO MALECON DEL MAR	INVITACIÓN DE PRIMER COMITÉ GERENCIAL PROYECTO MALECON DEL MAR	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	03/09/2025
INICIO PREFABRICADOS MURO DE TIERRA ARMADA	INICIO PREFABRICADOS MURO DE TIERRA ARMADA	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	04/09/2025
Oficio AMC-OFI-0136972-2025	Oficio AMC-OFI-0136972-2025 Respuesta a su solicitud de fecha agosto 25 de 2025 y que lleva por asunto "Requisitos de inicio – Requisitos de Inicio – Resolución No. 0136 de CARDIQUE.	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	04/09/2025
RV: Oficio AMC-OFI-0136972-2025	RV: Oficio AMC-OFI-0136972-2025 Respuesta a su solicitud de fecha agosto 25 de 2025 y que lleva por asunto "Requisitos de inicio – Requisitos de Inicio – Resolución No. 0136 de CARDIQUE.	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	04/09/2025
GMM-030-25 ANTICIPO ORDEN DE OPERACION NO. 8	GMM-030-25 ANTICIPO ORDEN DE OPERACION NO. 8	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	04/09/2025
Oficio AMC-OFI-0137579-2025	Oficio AMC-OFI-0137579-2025 Respuesta al Oficio: CIMC-082025-04, solicitud de especificaciones técnicas y planos (Espolones 9 y 10, escollera y relleno).	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	05/09/2025
Inicio de las obras del proyecto "Malecón del Mar".	Inicio de las obras del proyecto "Malecón del Mar".	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	05/09/2025
RV: Base de datos de asociaciones – Cartagena y La Boquilla – Proyecto Malecón del Mar	RV: Base de datos de asociaciones – Cartagena y La Boquilla – Proyecto Malecón del Mar	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	05/09/2025

REFERENCIA	ASUNTO	ENVIADA POR	FECHA
COMITE GERENCIAL DEL PROYECTO MALECÓN DEL MAR	COMITE GERENCIAL DEL PROYECTO MALECÓN DEL MAR	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	08/09/2025
RV: Solicitud de cotización publicación en el diario oficial.	RV: Solicitud de cotización publicación en el diario oficial.	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	08/09/2025
Re: Solicitud de cotización publicación en el diario oficial.	Re: Solicitud de cotización publicación en el diario oficial.	CONSORCIO GRAN MALECÓN DEL MAR	09/09/2025

5.15 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Anexos al presente informe se encuentra el registro fotográfico de las actividades ejecutadas a corte del presente informe.

5.16 CONCLUSIONES

Durante el periodo comprendido entre el 16 de agosto y el 15 de septiembre de 2025, las actividades ejecutadas en el frente de protección costera y en los paneles prefabricados del muro de tierra armada se desarrollaron en cumplimiento de los planos, especificaciones contractuales y lineamientos técnicos establecidos, ejecutándose dentro del cronograma previsto y garantizando estándares de calidad, seguridad y funcionalidad en cada frente de trabajo. La interventoría mantuvo una supervisión continua en campo, verificando de manera rigurosa los materiales empleados, los procedimientos constructivos y la correcta aplicación de los ensayos de laboratorio, cuyos resultados fueron satisfactorios y respaldan la calidad de los insumos utilizados. Este control permanente aseguró que la ejecución se desarrollara bajo condiciones óptimas y en concordancia con el procedimiento constructivo definido. En cuanto al avance físico, el espolón 9 alcanzó un 49% de avance, mientras que el espolón 10 un 43% de avance. El trabajo articulado entre el contratista y la interventoría permitió la atención oportuna de recomendaciones técnicas y la optimización de procesos, consolidando un avance significativo hacia las siguientes etapas constructivas. En consecuencia, la obra mantiene una proyección favorable para el cumplimiento integral del alcance contractual y contribuye de manera efectiva a la protección y mejoramiento de la infraestructura costera.

6 INFORME AMBIENTAL

El presente capítulo tiene como finalidad verificar el avance en el cumplimiento de los compromisos ambientales durante la ejecución de las obras desarrolladas en el marco del contrato LP-SID-001-2025, así como evaluar el grado de cumplimiento de los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto.

La ejecución de este tipo de proyectos implica la responsabilidad de garantizar la sostenibilidad ambiental y la protección de las comunidades involucradas. En este sentido, el seguimiento al PMA se formula con el propósito de establecer un marco estratégico de gestión ambiental para el proyecto CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS, en la ciudad de Cartagena de Indias. Este plan orienta la implementación de medidas preventivas, de mitigación y de compensación frente a los posibles impactos sociales, ambientales y de seguridad laboral que puedan generarse durante la ejecución de las obras, asegurando así un desarrollo responsable y respetuoso con el entorno y la comunidad.

La ejecución del contrato de obra se desarrolla con base en los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes.

Tabla 19 Licencias, permisos y autorizaciones

ENTIDAD	ACTO ADMINISTRATIVO	CONTENIDO
CARDIQUE	RESOLUCIÓN 136 DEL 2025 (PG 79)	Por la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones.
ANLA	Resolución 01401 de 3 de nov 2017	Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones.

6.1 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

En este periodo, se realizó el seguimiento al cumplimiento de los requerimientos establecidos en los actos administrativos otorgados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales Resolución 01401 de 3 de nov 2017, para el proyecto "Construcción de la protección del borde costero entre el empalme del túnel de Crespo y el espolón Iribarren de Bocagrande del Distrito de Cartagena de Indias, para la ampliación de las avenidas Santander y 1ª de Bocagrande (Construcción obras urbanísticas Bulevar del Bicentenario)", localizado en el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias en el departamento de Bolívar.

Se realizaron los siguientes comités del área socio-ambiental, descritos a continuación:

Tabla 20 Relación de comités socioambientales realizados

ACTA / COMUNICADO/ INSPECCION	TEMAS	FECHA
Acta de comité socio-ambiental SA- 3	Avances de Plan De Manejo Ambiental y Plan de Gestión Social en cumplimiento a fichas socioambientales ANLA y CARDIQUE. Organización logística de socializaciones del proyecto.	19 de agosto 2025
Acta de comité socio-ambiental SA- 4	Avances de Plan De Manejo Ambiental y Plan de Gestión Social en cumplimiento a fichas socioambientales ANLA y CARDIQUE	26 de agosto 2025
Acta de comité socio-ambiental SA- 5	Avances de Plan De Manejo Ambiental y Plan de Gestión Social en cumplimiento a fichas socioambientales ANLA y CARDIQUE	02 de septiembre 2025
Acta de comité socio-ambiental SA- 6	Avances de Plan De Manejo Ambiental y Plan de Gestión Social en cumplimiento a fichas socioambientales ANLA y CARDIQUE.	09 de septiembre 2025

En todas las actividades realizadas hasta la fecha de elaboración del presente informe, se han aplicado los seguimientos y controles ambientales correspondientes, en concordancia con lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto. Dicho

plan contempla medidas preventivas, correctivas y de mitigación orientadas a reducir los impactos potenciales sobre el entorno natural y social. Las actividades de seguimiento comprenden la verificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, la supervisión de los procesos constructivos y el monitoreo de aspectos como calidad del aire, gestión de residuos y conservación de los recursos naturales. Con ello, se asegura que la ejecución de la obra avance en coherencia con los principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

6.2 FICHAS DE SEGUIMIENTO AL COMPONENTE AMBIENTAL

6.2.1 SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 1401 DE 2017 DEL ANLA.

Durante el período evaluado en el presente informe se implementaron las medidas correspondientes al componente abiótico y biótico del Plan de Manejo Ambiental, garantizando el cumplimiento de los programas establecidos.

A continuación, se describe la aplicabilidad de las fichas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental durante el periodo:

Tabla 21 Aplicabilidad de las fichas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental

COMPONENTE	DENOMINACIÓN	PROGRAMA	APLICABILIDAD EN EL PERIODO
ABIÓTICO	PMA-AB-01	Manejo para la construcción de obras de protección costera y regeneración de playas	SI
	PMA-AB-02	Transporte, almacenamiento y manejo de materiales de construcción.	SI
	PMA-AB-03	Manejo y disposición de residuos sólidos y especiales	SI
	PMA-AB-04	Control de la contaminación atmosférica	SI
	PMA-AB-05	Manejo de la calidad de aguas marinas y sedimentos	SI

COMPONENTE	DENOMINACIÓN	PROGRAMA	APLICABILIDAD EN EL PERIODO
	PMA-AB-06	Manejo de aguas residuales y de escorrentía	SI
	PMA-AB-07	Señalización	SI
	PMA-AB-08	Manejo del proceso de dragado y regeneración de playas.	NO
BIÓTICO	PMA-B-01	Programa de manejo del suelo	SI
	PMA-B-02	Programa de manejo del aprovechamiento forestal	NO
	PMA-B-03	Programa de manejo de fauna terrestre	NO
	PMA-B-04	Programa de manejo de fauna terrestre programa protección y conservación de hábitats (manglar)	NO
	PMA-B-05	Programa de revegetalización y/o reforestación	NO
	PMA-B-06	Programa de compensación para el medio biótico	NO
	PMA-B-07	Programa de mitigación por la reducción en cobertura de pastos marinos y hábitat de su fauna asociada	NO APLICA PARA EL PERIODO
	PMA-B-08	Programa de manejo pesquero	NO

COMPONENTE ABIOTICO

PMA-AB-01 - Manejo para la construcción de obras de protección costera y regeneración de playas

Tabla 22 Manejo para la construcción de obras de protección costera y regeneración de playas

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Manejo y colocación de materiales: Suministro de materiales (roca): Las fuentes de suministro de material cumplen con toda la normatividad ambiental y minera.	X		En el periodo reportado se avanzó en la construcción de los espolones 9 y 10 con material rocoso, siguiendo los criterios técnicos de protección costera y control de erosión para asegurar la estabilidad de la zona. Hay tres proveedores con la documentación legal y ambiental completa

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
			para realizar los trabajos.
La documentación de las canteras debe permanecer en la obra.	X		En la obra, se conserva y gestiona la documentación obligatoria de todas las canteras autorizadas para el suministro de material.
Manejo del material en la obra: Las zonas en donde se trabaje con el material de roca contarán con la señalización adecuada.	X		Durante este periodo se cuenta con la señalización requerida.
Suministro material arenoso para relleno de playa (producto de compra a terceros): En caso de no poder realizarse el dragado o de que no cumpla con los niveles máximos permisibles de la calidad del sedimento marino (ver ficha PSM AB 01) se cuenta con la opción de comprar el material arenoso a terceros, para lo cual se deberá seleccionar la(s) cantera(s) que cuenten con su respectiva autorización ambiental para el suministro de dicho material.			Durante este periodo esta actividad no aplica
Transporte: contar con volquetas de doble tracción, que cumplan con la normatividad vigente en el código nacional de tránsito, certificado de emisión de gases y seguro obligatorio.	X		Se tomaron las medidas preventivas para proteger el ambiente y todos los vehículos en uso disponen de la documentación requerida.
Asegurar que los conductores de las volquetas que transportan el material arenoso estén debidamente capacitados para realizar la actividad y atender cualquier emergencia asociada a derrames o accidentes que se puedan presentar durante el transporte del material.	X		Durante el periodo reportado se capacitó a los conductores de las volquetas en la correcta operación de transporte del material rocoso y en la atención de emergencias por posibles derrames o incidentes. Se considera la actividad cumplida; sin embargo, se programarán sesiones de refuerzo en futuros periodos para mantener la actualización y el buen desempeño de todo el personal involucrado.
Las zonas en donde se trabaje con el material de arena contarán con la señalización adecuada, la cual permitirá dar a conocer el tipo de actividad que se llevará a cabo.	X		De acuerdo con el proceso constructivo esta actividad no aplica

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
El material de arena en caso de ser necesario su almacenamiento temporal se realizará en el sitio destinado para tal fin (contiguo al lugar de relleno de playa) y será cubierto con polietileno u otro material aprobado por la interventoría para prevenir emisión de material particulado.	X		De acuerdo con el proceso constructivo esta actividad no aplica
Se deberá llevar un control estricto de la cantidad de arena para regeneración de playas.	X		De acuerdo con el proceso constructivo esta actividad no aplica.
Las áreas correspondientes a excavaciones de los anclajes de las obras de protección costera (espolones, escollera y protección marginal) deberán señalizarse de manera adecuada. Para ello, se utilizarán dispositivos y elementos temporales, las cuales incluyen señales preventivas y cintas de seguridad que permitan minimizar los riesgos de accidentalidad. El material de excavación para los anclajes de las obras de protección costera se puede reutilizar, para ser incorporado a la playa.	N/A		De acuerdo con el proceso constructivo esta actividad no aplica.
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
Volumen de material de roca dispuesto adecuadamente para las obras de protección costera / volumen total de roca adquirido. *100	100%		El 100% del material de roca fue colocado adecuadamente en la obra.
Volumen de material sobrante dispuesto adecuadamente en sitios autorizados/Volumen de materias sobrante generado.	N/A		Durante la vigencia del periodo no se generó material sobrante.

PMA-AB-02 - Transporte, almacenamiento y manejo de materiales de construcción

Tabla 23 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales de construcción

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Divulgación del Plan de manejo ambiental a todo el personal que interviene en la obra, con el fin de instruirlos sobre los principios ambientales que se deben aplicar durante cada etapa de la obra sobre los componentes bióticos, abióticos socioeconómicos y culturales.	X		Se realizó una capacitación para sensibilizar al personal en la identificación y valoración de los aspectos e impactos ambientales del proyecto, promoviendo la implementación de buenas prácticas para su prevención y control
Entregar recomendaciones por escrito a todos los contratistas acerca de las medidas de manejo a implementar.	N/A		Durante este periodo, se entregaron por escrito a todos los contratistas las medidas de manejo que deberán implementar.
Almacenamiento de materiales pétreos en caso de que ser necesario: el área deberá ser señalizada y encerrada con polisombra con el fin de restringir el acceso de personas ajenas al proyecto y posibles emisiones por efecto del viento.	N/A		Durante la vigencia del presente informe, esta actividad no aplica.
De acuerdo con la Resolución 1401 del 3 de noviembre de 2017, no se podrá disponer el material rocoso directamente sobre el área de playa sino en los sitios de almacenamiento temporal.	N/A		
De ser necesario se deberá cubrir el material almacenado con polisombra u otro material adecuado para protegerlo.	N/A		
Retirar los materiales o residuos de construcción no utilizados en las obras y disponer de los mismos en sitios adecuadamente definidos y aprobados para tal fin.	N/A		Durante este periodo esta actividad no aplica.
Se deberá implementar un sistema de inspección visual diaria que permitirá ver un buen estado del vehículo.	X		A los vehículos y maquinaria se le realizó inspección operativa diariamente, para garantizar el buen estado de los mismos.
Los mantenimientos mayores (cambios de aceites arreglos de motor, adición de hidráulico) de los vehículos deberán hacerse en un	N/A		Durante este periodo esta actividad no aplica.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
taller autorizado, se prohíbe hacer intervenciones mecánicas dentro de la obra.			
Contar con personal capacitado para el manejo de máquinas y equipos.	X		Todos los operadores del proyecto están capacitados para manejar los equipos que se les asignaron.
Los vehículos que transportan materiales tendrán incorporados en su carrocería los contenedores o platones apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de forma tal que evite el derrame, pérdida parcial del material entre otros.	X		Los vehículos que transportan roca disponen de contenedores apropiados y un sistema de cubrimiento automático para asegurar que la carga quede totalmente contenida y evitar derrames o pérdidas parciales.
Se realizará el transporte de la roca solamente por carreteras y rutas de acuerdo con el método de trabajo aprobado.	X		Se aseguró que los vehículos de transporte usaran solo las rutas del Plan de Manejo de Tráfico, lo que redujo el impacto ambiental, mejoró la movilidad cercana a la obra y aseguró el cumplimiento de las normas viales.
Para ajustes de la maquinaria pesada que no se puede desplazar por sus propios medios, se deberá realizar en un lugar retirado a la(s) playa(s) pero para tal fin deberá contar con medidas de protección que protejan posible contaminación al mar o al suelo.	N/A		Durante este periodo, esta actividad no fue necesaria; sin embargo, en caso de que se requiera, se procederá de la forma descrita, para minimizar las afectaciones al medio ambiente.
En caso de presentarse derrames de combustibles o aceites en zonas cercanas a la playa o suelo se deberá recoger el material contaminado y será entregado como residuo peligroso al gestor externo autorizado de acuerdo con el programa de manejo de residuos.	X		Durante el presente informe no se presentó ningún tipo de derrame.
Zonas de campamento y de préstamo: Los sitios de campamento serán señalizados y encerrados con poli-sombra verde, con el fin de restringir el acceso de personas ajenas al proyecto y disminuir las posibles emisiones de material particulado por efecto del viento y lluvias.	X		En el periodo del informe se instaló el cerramiento en el campamento y en los frentes de obra de los espolones 9 y 10, evitando el ingreso de personas ajenas y protegiendo las operaciones y los recursos.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Se ubicará una zona de disposición de residuos aprovechables, no aprovechables y aprovechables orgánicos, garantizando de esta manera la separación en la fuente.	X		Se dispuso un punto ecológico en el frente de obra para la separación en origen de los residuos sólidos.
Se hará uso de unidades sanitarias portátiles, contenedor oficinas, contenedor para salva guardar tanto al personal como a las herramientas y equipos.	X		En el periodo la obra dispuso de una carpa de campamento transitoria y una unidad sanitaria. Se contó con un gestor externo para residuos peligrosos y un kit antiderrame revisado cada mes; no se presentaron derrames.
Los materiales y equipos deben almacenarse según su naturaleza, riesgo que representan y su volumen, y deben señalarse y rotularse adecuadamente.	N/A		Durante este periodo esta actividad no aplica.
El campamento contará de sistemas de manejo y disposición de grasas y aceites, con el fin de que en caso de ocurrencia de un derrame no se genere contaminación de los cuerpos receptores y al suelo.	N/A		Durante este periodo esta actividad no aplica.
Se realizará Inspección, mantenimiento, orden y aseo para garantizar el buen estado de las instalaciones del campamento.	X		Se inspeccionan los frentes de obra a diario y se llevan a cabo jornadas de limpieza al menos una vez por semana, asegurando el correcto manejo de residuos, la prevención de impactos ambientales y la protección del personal.
Se garantizará el libre paso en las zonas de acceso peatonal.	X		Se definieron rutas peatonales para los trabajadores para evitar incidentes en el sitio de trabajo.
Se realizará limpieza constante a las vías de acceso al campamento.	X		Las vías de acceso se encuentran limpias y transitables.
Otras medidas: En caso de ser necesario el almacenamiento temporal del material de relleno, este se realizará en el sitio destinado para tal fin y será cubierto con polietileno u otro material aprobado por la interventoría para prevenir emisión de material particulado.	N/A		Durante este periodo esta actividad no aplica.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Efectuar riego permanente cerca de los frentes de trabajo cuando las condiciones climáticas lo exijan, con el fin de reducir las emisiones de material particulado a la atmósfera producto del tránsito de maquinaria y embarcaciones y vehículos vinculados a la obra. Llevar un registro de las fechas, frecuencias y demás información necesaria sobre la humectación de áreas.	N/A		Por las condiciones climáticas del periodo, no fue necesaria la humectación de las zonas intervenidas.
Los sitios de acopio y almacenamiento de materiales pétreos deberán estar debidamente confinados evitando su dispersión, entre otros por acción del viento o la lluvia, garantizando la no afectación (sedimentación) hacia las fuentes de agua superficiales, así mismo, las actividades antes citadas deberán realizarse en los sitios de campamentos autorizados.	N/A		Durante la vigencia del presente informe, esta actividad no aplica.
Los materiales sobrantes del proyecto deberán ser transportados a un lugar que cuente con los permisos ambientales para disponer dichos materiales; al efecto, presentar en los respetivos informes de cumplimiento ambiental – ICA, los soportes correspondientes a dichos permisos, así como información sobre los volúmenes dispuestos mensualmente.	N/A		Durante este periodo esta actividad no aplica.
Capacitaciones dirigidas al manejo adecuado de materiales de construcción.	X		Durante este periodo, se capacitó al personal en Manejo y Disposición de Residuos Sólidos; Prevención de la alteración del suelo y el agua por el manejo inadecuado de residuos peligrosos y no peligrosos; Manejo y Disposición de Residuos Líquidos y Escorrentía; Prevención de la contaminación del suelo, aguas superficiales y marinas; así como en Manejo de Flora Nativa y

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
			Ornamentación para promover espacios verdes y biodiversidad urbana. El propósito fue sensibilizar al personal sobre la importancia de aplicar buenas prácticas que reduzcan los impactos ambientales, fomentando la gestión responsable de los residuos y la integración de la flora nativa en el entorno del proyecto. La capacitación hizo énfasis en la correcta disposición, almacenamiento y manipulación segura de los materiales y residuos generados.
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
(Materiales de construcción gestionados adecuadamente / materiales de construcción adquiridos) *100	100%		El 100% del material de roca fue colocado adecuadamente en la obra.
(No. Trabajadores capacitados en manejo adecuado de materiales de construcción / No. total, de trabajadores de la obra) *100	N/A		Durante la vigencia del presente informe, esta actividad no aplica.
Área de almacenamiento temporal para materiales pétreos debidamente ubicada con señalización y cerramiento adecuados / Área total de almacenamiento temporal utilizada para materiales de construcción) * 100.	N/A		Durante la vigencia del presente informe, esta actividad no aplica.

PMA-AB-03 - Manejo y disposición de residuos sólidos y especiales

Tabla 24 Manejo y disposición de residuos sólidos y especiales

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Divulgación del Plan de manejo ambiental a todo el personal que interviene en la obra, con el fin de instruirlos sobre los cuidados ambientales que se deben tener en cuenta durante cada etapa de la obra sobre los componentes aire, tierra y agua y sobre las	X		Durante este periodo, se capacitó al personal en el manejo responsable de los materiales de construcción, con el fin de reducir el desperdicio y minimizar los impactos ambientales. Estas capacitaciones, enmarcadas dentro de

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
especies vegetales y animales presentes en el área.			los lineamientos del Programa de Manejo Ambiental (PMA), hicieron especial énfasis en el almacenamiento y la manipulación segura de los insumos. Asimismo, los temas abordados incluyeron: la gestión y correcta disposición de residuos sólidos, la prevención de la afectación del suelo y el agua por un manejo inadecuado de residuos peligrosos y no peligrosos, la disposición adecuada de residuos líquidos y escorrentías para evitar la contaminación de suelos, aguas superficiales y marinas, así como el manejo de flora nativa y ornamentación, orientado a la creación de espacios verdes y al fortalecimiento de la biodiversidad urbana.
Capacitar y sensibilizar a todo el personal tanto operativo como administrativo, en materia de manejo integral de residuos peligrosos y no peligrosos.	X		En este periodo se llevaron a cabo capacitaciones dirigidas al personal sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos generados en la obra. De igual manera, se desarrollaron jornadas de sensibilización orientadas a promover prácticas de separación, almacenamiento y disposición final responsable de los desechos. Estas acciones tuvieron como propósito garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo, al tiempo que se contribuye a la mitigación de los impactos ambientales asociados al proyecto.
Puntos ecológicos para la separación en la fuente	X		Durante este periodo, la obra contó con dos puntos ecológicos destinados a garantizar la separación en la fuente de los residuos sólidos generados. Estos fueron objeto de inspecciones y mantenimientos periódicos con el fin de verificar la correcta clasificación de los materiales, lo que permitió facilitar tanto su aprovechamiento como su disposición final adecuada.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Señalización puntos ecológicos	X		Durante el periodo cubierto por este informe, se conservaron en buen estado las señalizaciones de los puntos ecológicos.
Realizar capacitaciones al personal sobre la separación, almacenamiento y disposición final de residuos.	X		En este periodo, el personal recibió capacitación sobre la gestión adecuada de los residuos sólidos, destacando la relevancia de conservar el orden y la aseo en las áreas de trabajo.
Volumen de residuos domésticos e industriales generados mensualmente discriminado por tipo de residuo, destino, procedimientos realizados, sitios de disposición final, anexando los soportes respectivos de los operadores que prestaron el servicio. Presentar todas las actas de entrega y disposición final de residuos con un gestor debidamente autorizado, así mismo, anexar los certificados de disposición final de los escombros y residuos especiales en escombreras.	X		En el transcurso del periodo reportado, se garantizó la separación en la fuente de los residuos sólidos generados en el proyecto de protección costera. Asimismo, se llevaron a cabo jornadas de limpieza con el fin de mantener el orden y la higiene en las instalaciones la obra. A continuación, se detalla la gestión de cada tipo de residuo: Residuos Sólidos Ordinarios No Aprovechables: Durante este período se inicia la disposición final de residuos por medio de la empresa de aseo Veolia. Residuos Sólidos Ordinarios Aprovechables: Se realiza una alianza con la empresa Ecoikos para el reciclaje de residuos aprovechables, la cual es una empresa autorizada para el manejo de este tipo de residuos.
Almacenamiento temporal de los sobrantes o escombros: El material extraído de excavaciones para la construcción de los anclajes se acopiará provisionalmente y luego será dispuesto en la playa para que sea transportado naturalmente por las corrientes.		N/A	Durante la vigencia del presente informe no se realizó excavación.
Adecuar un sitio de almacenamiento temporal de material sobrante (acordonado y cubierto)		N/A	Durante la vigencia del presente informe no se generó material sobrante.
El sitio o área de almacenamiento temporal de escombros o sobrantes debe ser		N/A	Durante la vigencia del presente informe no se generó material sobrante.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
acordonado, asegurándose que el escombro esté confinado y no haya riesgo que, por causa de lluvia, los sedimentos vayan al mar. Igualmente, debe estar debidamente cubierto para evitar la dispersión de partículas por la acción del viento.			
Establecer convenios con las comunidades o con recicladores autorizados para entregar los empaques, envases y embalajes y otros residuos reciclables.	X		El Consorcio Gran Malecón del Mar estableció contacto con la asociación Ecoikos, la cual cuenta con toda la documentación legal correspondiente. El aprovechamiento de este tipo de residuos comenzará en el próximo periodo.
Transporte de los sobrantes o residuos especiales: Los vehículos destinados para tal fin tendrán involucrados a su carrocería los contenedores o platones aprobados para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, la pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte. El contenedor o platón estará constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras y espacios. La carga será acomodada de manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.	N/A		Durante la vigencia del presente informe, no se generó material sobrante en el marco de las actividades de protección costera, por lo que esta actividad no aplica.
La carga transportada será cubierta con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura será de material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y estará sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma tal que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior	N/A		Durante la vigencia del presente informe, no se generó material sobrante en el marco de las actividades de protección costera, por lo que esta actividad no aplica.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
del contenedor o platón, como lo exige la norma			
No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.	N/A		Durante la vigencia del presente informe, no se generó material sobrante en el marco de las actividades de protección costera, por lo que esta actividad no aplica.
Los residuos especiales deben ser dispuestos en sitios previamente seleccionados, evaluados y adecuados para este propósito, además, deben ser autorizados por la autoridad ambiental competente. El lugar donde se dispongan los residuos especiales deberá certificar dicha disposición.	N/A		Durante la vigencia del presente informe, no se generó material sobrante en el marco de las actividades de protección costera, por lo que esta actividad no aplica.
En ningún caso se puede efectuar disposición de residuos sólidos en el sistema de aguas residuales, aguas lluvias o cualquier fuente de agua.	X		A lo largo del periodo correspondiente a este informe se aseguró el manejo responsable de los residuos sólidos, evitando así posibles impactos tanto en el mar como en el sistema de alcantarillado del área.
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
(Kg o m3 de residuos ordinarios dispuestos adecuadamente por mes/ Kg o m3 de residuos ordinarios generados por mes) * 100	100%		Durante el periodo del informe, se generaron 5 contenedores de 1 m3, los cuales fueron recolectados y gestionados por Veollia, se está en espera de los soportes, debido a que la alianza comercial es reciente y por la urgencia, no se tiene la creación del Consorcio el Gran Malecón dentro de su sistema para remitir las cantidades correspondientes.
(Kg o m3 de residuos peligrosos dispuestos adecuadamente por mes/ Kg o m3 residuos peligrosos generados por mes) * 100	N/A		No aplica
(Kg de residuos aprovechables dispuestos adecuadamente / Kg de residuos aprovechables generados por mes) * 100	100%		Durante el periodo del informe, se continuaron realizando gestiones para la correcta separación de los residuos sólidos. Al momento de contar con el aforo mínimo se entregara a la empresa gestora Ecoikos, gestionada por el contratista de obra.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
(Volumen o masa de residuos especiales dispuestos adecuadamente (m3 o Kg) / Volumen o masa de residuos especiales generados) * 100%	N/A		Durante este periodo no se generaron residuos especiales, en el marco de las actividades de la protección costera.
(No. trabajadores capacitados en manejo adecuado de residuos / No. total, de trabajadores de la obra) *100	N/A		Durante este periodo esta actividad no aplica.

PMA-AB-04 - Control de la contaminación atmosférica

Tabla 25 Control de la contaminación atmosférica

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Se deben mantener limpias y libres de materiales y escombros las vías de acceso de entradas y salidas de la obra.	X		Durante este periodo se aseguró la limpieza de las vías, manteniéndolas libres de escombros y desechos generados por la obra. Con ello se garantizó un ambiente seguro y organizado, favoreciendo la movilidad tanto vehicular como peatonal.
Se deberá realizar durante la etapa de construcción, monitoreos de ruido y aire. Garantizar que no se sobrepasen los límites establecidos en la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión.		N/A	Durante la vigencia de este informe esta actividad no aplica.
Se instalarán señales de velocidad en los frentes de obra.	X		Durante el periodo de este informe se conservaron las señalizaciones de límite de velocidad y se contó con reguladores de tráfico, garantizando un desplazamiento vehicular seguro y organizado.
Se harán mantenimiento periódico a los vehículos y a la maquinaria utilizada.	X		Durante el periodo que abarca este informe, se aseguró el control y la prevención de emisiones, en cumplimiento con lo estipulado en la Resolución 1401 de 2017.
Se realizarán capacitaciones al personal sobre control de contaminación atmosférica (aire y ruido).	X		Durante este periodo esta actividad no aplica.
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
(Nº de vías señalizadas en el AID del proyecto/ Nº total de vías en el área de influencia directa del proyecto) *100	100%		Una vía en el área de influencia directa del proyecto, una vía señalizada.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
(Nº de capacitaciones sobre control de ruido realizadas/Nº de capacitaciones de control de ruido programadas) *100	N/A		Durante este periodo esta actividad No aplica

PMA-AB-05 - Manejo de la calidad de aguas marinas y sedimentos

Tabla 26 Manejo de la calidad de aguas marinas y sedimentos

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Capacitar al personal de la obra en el manejo adecuado de los recursos marino-costeros.	N/A		Se llevaron a cabo charlas orientadas al manejo responsable y la preservación de la calidad del agua marina.
Realizar monitoreo de la calidad del agua marina y sedimentos antes de iniciar el proyecto, al alcanzar un avance del 40%, del 80% del proyecto y al finalizar las obras (30 días después)	N/A		Durante este periodo de acuerdo al avance de obra esta actividad no aplica.
Instalar señales informativas, preventivas y prohibitivas en las zonas cercanas a los frentes de obra de la playa.	X		Durante este periodo, se conservaron instaladas las señalizaciones requeridas para salvaguardar la seguridad tanto de los transeúntes como del personal operativo.
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
(No de monitoreos de calidad del agua marina realizados / No. de monitoreos de agua marina planeados) x 100%	N/A		De acuerdo al avance de obra esta actividad no aplica.
(No de parámetros monitoreados que cumplen los valores de la normatividad vigente nacional e internacional/No de parámetros monitoreados) *100	N/A		De acuerdo al avance de obra esta actividad no aplica.
Comparación de resultados de monitoreo inicial con el monitoreo al 40%, del 80% del proyecto y al finalizar las obras.	N/A		De acuerdo al avance de obra esta actividad no aplica.
Nº de capacitaciones sobre manejo de los recursos marino-costeros Realizadas / Nº de capacitaciones	100%		5 capacitaciones sobre manejo de los recursos marino-cotero realizadas/ 5 capacitaciones sobre manejo de los recursos marino-costeros programadas

sobre manejo de los recursos marino-costeros programadas) *100		
(Volumen de aguas residuales dispuestas adecuadamente/ Volumen de aguas residuales producidas) x100	100%	Toda el agua residual en la obra fue gestionada por equipos Arismendy y Andrade producto del mantenimiento de las USP.
(No. de señales preventivas, reglamentarias e informativas instaladas/ No. de señales preventivas, reglamentarias e informativas requeridas) *100	100%	Se instalaron todas las señales requeridas de acuerdo al PMA y al PMT

PMA-AB-06 - Manejo de aguas residuales y de escorrentía

Tabla 27 Manejo de aguas residuales y de escorrentía

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Manejo de aguas residuales domesticas: dotará de los frentes de trabajo con baños portátiles para atender las necesidades sanitarias de las personas que laboren en la obra; los sistemas serán móviles.	X		Durante el periodo cubierto por este informe, la obra dispuso de una unidad sanitaria portátil (USP) que recibió mantenimiento dos veces por semana, asegurando condiciones de higiene adecuadas para el personal. Este servicio fue proporcionado por la empresa Arismendy Andrade, la cual posee todos los permisos ambientales correspondientes.
Contar con los permisos ambientales vigentes para el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales.	X		
Las actas y/o soportes de entrega y recibo mensuales en las cuales se precise: empresa que entrega y que recibe las aguas residuales domésticas, los volúmenes de agua entregados – recibidos, método de disposición final de la Empresa receptora, y aval de la empresa que las recibe para su disposición final.	X		En este periodo se efectuaron mantenimientos a las USP dos veces por semana, asegurando óptimas condiciones de higiene. Se adjuntan registros fotográficos, planillas actualizadas y los certificados de vertimientos correspondientes.
Copia de las certificaciones del mantenimiento de los baños portátiles	X		
Manejo de Aguas residuales lavado de equipos, El lavado de maquinaria y equipos estará prohibido en el área del proyecto.	X		Durante este periodo no se ha realizado lavado de máquinas en los frentes de obra.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Controlar y conducir adecuadamente las aguas de escorrentía que discurren por el proyecto.	NA		Durante este periodo esta actividad no aplica.
Prácticas adecuadas para el manejo de combustibles, lubricantes y aceites: Se asegurará el transporte y adecuada disposición de los combustibles. En caso de generarse residuos peligrosos la empresa contratista coordinará lo pertinente a su disposición final.	X		A lo largo del periodo cubierto por este informe se aseguró el correcto funcionamiento de la maquinaria y se implementaron medidas para prevenir la generación de emisiones.
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
(Volumen de aguas residuales dispuestas adecuadamente/ Volumen de aguas residuales producidas) x100	100%		Toda el agua residual en la obra ha sido gestionada ARISMENDY ANDRADE, producto del mantenimiento de las USP.
(volumen de residuos peligrosos dispuestos adecuadamente / volumen de residuos peligrosos producidos)	N/A		Durante este periodo no se generaron residuos peligrosos, en el marco de las actividades de protección costera.

PMA-AB-07 – Señalización

Tabla 28 Señalización

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Se señalizarán los sitios del proyecto que por seguridad así lo requieran, con señales preventivas, reglamentarias e informativas, cumpliendo con las normas establecidas por el Instituto Nacional de Vías INVIAS, y el Ministerio de Transporte.	X		Durante este periodo se conservaron las señalizaciones necesarias para asegurar la seguridad vial y dentro de la obra, en cumplimiento de lo dispuesto en el PMT.
Todas las señales deberán permanecer en su posición correcta, limpia y legible en todo momento; se reemplazarán aquellas que por la actuación de agentes externos que las deterioren, no cumplan el objetivo	X		En este periodo se efectuaron labores de mantenimiento a la señalización, asegurando que permaneciera en óptimas condiciones.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
para el cual fueron diseñadas e instaladas.			
Se tendrán paleteros que permitan la salida y el ingreso de vehículos en el frente de trabajo.	X		En este periodo se dispuso de personal auxiliar de tránsito para asegurar la circulación fluida de los vehículos por la vía autorizada.
En los frentes de obra se realizará una protección a 3 metros de las excavaciones, dicha señalización se hará con cinta de peligro de mínimo 1.2 m de alto y habrá avisos de no pase como protección a personas ajenas a la obra		N/A	En el periodo no se realizaron excavaciones.
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
No. de accidentes ocupacionales a causa de una inadecuada señalización /mes	0		En el periodo no se presentaron accidentes de trabajo.
No. de señales preventivas, reglamentarias e informativas instaladas/ No. de señales preventivas, reglamentarias e informativas requeridas) *100	100%		El número de señales instaladas corresponde al total de señales requeridas en el PMT y el PMA

COMPONENTE BIÓTICO

PMA-B-01 - Programa de manejo del suelo

Tabla 29 Programa de manejo del suelo

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Remoción de la cobertura vegetal arbustiva y rastrera: para el retiro de la capa vegetal primero se deben identificar las áreas de descapote, aislándolas mediante estacas y cintas reflectivas. -Instalación de barreras físicas de los límites del área de afectación.	N/A		Durante la vigencia del presente informe no se realizó actividad de descapote.
Identificar la profundidad de los horizontes del suelo, para aquellas zonas o áreas escogidas para el retiro de la capa vegetal (HORIZONTE A), se deben retirar por separado cada una de	N/A		Durante la vigencia del presente informe no se realizó actividad de descapote.

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
las capas identificadas para que no se diluyan las			
Almacenaje de la capa vegetal: El almacenamiento del material orgánico removido en las obras debe evitar su contaminación con suelo estéril o suelo excesivamente húmedo o en malas condiciones; también deberá protegerse de la compactación por excesos de humedad o apisonamiento de maquinaria. conformar pilas de material en promedio de 1,5 m de altura, considerándose una altura máxima de 2 m para este tipo de suelos.	N/A		Durante la vigencia del presente informe no se realizó actividad de descapote.
Todo el material orgánico retirado en la actividad de descapote deberá ser apilado y dispuesto a los costados de la vía y/o locación o en un lugar donde el viento y la lluvia no lo arrastren; estas áreas de almacenamiento temporal del material removido deberán estar alejadas de cuerpos de agua. Protección de las pilas de suelo: Hacer cerramiento de la pila e instalar una valla o señal informativa en la cual se indique que se trata de suelo recuperado para actividades de restauración, acompañado de una clave de identificación.	N/A		Durante la vigencia del presente informe no se realizó actividad de descapote.
Charlas informativas y educativas con sus trabajadores, orientadas importancia del suelo y de preservación del horizonte A. También sobre otros recursos ambientales como la preservación de la fauna silvestre en la zona del proyecto y el cuidado de sus hábitats naturales.	X		Durante el periodo reportado se desarrollaron jornadas de capacitación y sensibilización dirigidas al personal de obra, con el fin de resaltar la importancia de la conservación del suelo, en especial la preservación del horizonte A. Estas sesiones también abordaron la protección de otros recursos naturales, haciendo énfasis en el cuidado de la fauna silvestre presente en el área de influencia del proyecto y en la conservación de sus hábitats naturales
La cobertura vegetal cercana a los sitios de obra y ajena al proyecto o no contemplada	X		Durante el periodo evaluado se verificó el estado de la

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
dentro de las actividades, así como los árboles y/o arbustos, deben ser aislados durante el desarrollo de los trabajos, reportando el estado final de los mismos en la medida que culminen las actividades del proyecto en cada una de las zonas.			vegetación cercana a las zonas de trabajo, confirmando que no existen coberturas vegetales, árboles o arbustos lo suficientemente próximos como para requerir medidas de aislamiento o protección. Por lo tanto, no fue necesario implementar acciones adicionales, manteniéndose las áreas naturales sin afectación.
INDICADOR	**% DE CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
Volumen (m^3) de horizonte A recuperado / Total volumen (m^3) de horizonte A removido.	N/A		No aplica en el periodo.
Volumen descapote aprovechado y/o almacenado / Volumen de descapote generado	N/A		No aplica en el periodo.
Número de capacitaciones ejecutadas / Número de capacitaciones programadas ecosistemas estratégicos	N/A		No aplica en el periodo.
Cobertura vegetal aislada/ Cobertura vegetal aledaña al proyecto, pero no contemplada en el mismo * 100	100%		Se realizó seguimiento a los árboles aledaños al frente de obra.

PMA-B-08 - Programa de manejo pesquero

Tabla 30 Programa de manejo pesquero

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Capacitación de seguridad marítima	X		Durante este período, se programó con el SENA, la formación en seguridad marítima para el segundo grupo de pescadores inscritos, tanto de fase I componente 1, como de fase 2 componente II, la cual tendrá lugar en las instalaciones de la OAGRD, el 22 de septiembre.
Capacitación de normatividad pesquera	N/A		
Capacitaciones buenas prácticas para la pesca	N/A		
Se impartirá el curso OMI: Marinero costero, el cual consiste en un ciclo formativo conducente a impartir las directrices para las actividades náutico – pesqueras.	N/A		
Al terminar el ciclo de capacitaciones se procederá a hacer entrega del	N/A		

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
equipamiento de seguridad para las embarcaciones activas en las comunidades involucradas en el proyecto			
INDICADOR	**% DE CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
Charlas efectuadas / charlas programadas (seguridad marítima)	N/A		No aplica en el periodo.
Charlas efectuadas / charlas programadas (normatividad pesquera)	N/A		No aplica en el periodo.
Charlas efectuadas / charlas programadas (buenas prácticas de pesca)	N/A		No aplica en el periodo.
Nº kits seguridad entregados	N/A		No aplica en el periodo.

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO POR PARTE DEL CONTRATISTA.

A continuación, la estructura de las fichas del plan de seguimiento y monitoreo, establecido en el PMA y su aplicabilidad en el periodo.

Tabla 31 Implementación del plan de seguimiento y monitoreo en el PMA

COMPONENTE	DENOMINACIÓN	PROGRAMA	APLICABILIDAD EN EL PERIODO
ABIÓTICO	PSM AB 01	Programa de Seguimiento y Monitoreo a la Calidad de Aguas Marinas y Sedimentos	NO APLICA
	PSM AB 02	Programa de Seguimiento y Monitoreo a la Calidad del Aire	NO APLICA
	PSM AB 03	Programa de Seguimiento y Monitoreo a la Calidad del Ruido	NO APLICA
	PSM AB 04	Programa de Seguimiento y Monitoreo a las condiciones morfológicas de la línea de costa	NO APLICA
	PSM AB 05	Programa de Seguimiento y Monitoreo a las medidas de control para el dragado	NO APLICA
BIÓTICO	PSM B 01	Programa de Seguimiento y Monitoreo de las Comunidades Marinas	NO APLICA
	PSM B 02	Programa de Seguimiento y Monitoreo de Revegetalización y/o Reforestación	NO APLICA
	PSM B 03	Programa de Seguimiento y Monitoreo de la actividad pesquera	APLICA

COMPONENTE	DENOMINACIÓN	PROGRAMA	APLICABILIDAD EN EL PERIODO
	PSM B 04	Programa de Seguimiento y Monitoreo de la Cobertura de Pastos Marinos y Hábitat de su Fauna Asociada	NO APLICA

PSM-B-02 - Programa de Seguimiento y Monitoreo de Revegetalización y/o Reforestación

Tabla 32 Programa de Seguimiento y Monitoreo de Revegetalización y/o Reforestación

MEDIDAS DE MANEJO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Se deberá realizar un monitoreo de la estructura de la comunidad de mangle en el área de influencia directa del proyecto. Adelantar por lo menos un muestreo bimestral durante los primeros tres meses, ampliándolo a cada semestre del mes cuatro hasta finalizar la obra. Luego de finalizar las obras se realizarán seguimientos a la revegetalización de manera trimestral por seis meses para garantizar el 90% de supervivencia de los especímenes plantados.	X		Durante este periodo, esta actividad no aplica
INDICADOR	**% CUMPLIMIENTO**		**REGISTRO**
# de individuos revegetalizados vivos monitoreados / # de individuos plantados de acuerdo con el programa de revegetalización * 100 (valor de éxito≥90%)	N/A		Durante este periodo no se realizó siembra de especies.
% de individuos del área de influencia aislados monitoreados en las mismas condiciones iniciales (antes del inicio de obras) (Valor de éxito=100%)	100%		Los individuos arbóreos ubicados en el área de influencia no han sido afectados por las actividades de protección costera. Se realiza seguimiento continuo a la vegetación existente en el frente de obra, con el fin de verificar su estado de conservación y asegurar que las intervenciones no generen impactos negativos sobre la cobertura vegetal presente.

6.2.2 SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 136 DEL 2025 DE CARDIQUE

Durante el período evaluado en el presente informe se implementaron las medidas correspondientes al componente abiótico y biótico del Plan de Manejo Ambiental, garantizando el cumplimiento de los programas establecidos.

A continuación, se evidencia las acciones realizadas para cada programa del componente abiótico:

- PM-MA 1- Manejo de actividades de construcción del Malecón del Mar: en el período correspondiente al presente informe no se llevaron a cabo actividades constructivas asociadas al Malecón del Mar.

- PM-MA 2- Manejo para la construcción de la plataforma Mirador del Sol: durante este periodo se llevó a cabo la toma de una muestra de agua en el punto Mirador del Sol (10°26'39"N – 75°31'36"W), en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Esta muestra será analizada por el laboratorio SERAMBIENTAL, entidad certificada en servicios de ingeniería ambiental, con el fin de realizar la caracterización fisicoquímica exigida por la Resolución 136 de 2025 de CARDIQUE. Los resultados serán presentados en el informe técnico correspondiente, el cual servirá como soporte para el seguimiento de la calidad del agua marina en el área de influencia del proyecto.

- PM-MA-3- Manejo de la calidad de agua marina: en el marco del presente informe se efectuó el monitoreo inicial de calidad de agua marina, con el apoyo de SERAMBIENTAL, con el objetivo de establecer la línea base antes del inicio de las

actividades constructivas del Malecón, de acuerdo con lo estipulado en el PMA. El muestreo se realizó en cuatro puntos de control:

- Punto 1: 10°27'31"N – 75°30'36"W
- Punto 2: 10°27'01"N – 75°31'11"W
- Punto 3: 10°26'17"N – 75°32'02"W
- Punto 4: 10°25'56"N – 75°32'42"W

Los parámetros evaluados incluyeron turbidez, oxígeno disuelto e hidrocarburos, conforme a los lineamientos del PMA. Los resultados serán adjuntados en próximos cortes.

- PM-MA 4- Manejo y disposición de residuos sólidos: se desarrollaron tres jornadas de capacitación dirigidas al personal del proyecto, enfocadas en fortalecer las buenas prácticas de gestión ambiental en el manejo de residuos. Estas actividades contribuyeron a incrementar la conciencia y compromiso del equipo frente a la adecuada disposición de los desechos generados.

- PM-MA 5- Manejo y disposición de residuos líquidos y escorrentía: se instalaron unidades sanitarias portátiles, las cuales recibieron mantenimiento dos veces por semana, garantizando su adecuada operación y condiciones de higiene. El servicio estuvo a cargo de la empresa Arismendy Andrade, que cumple con la normativa técnica y ambiental aplicable.

- PM-MA 6- Control de la contaminación atmosférica: No aplica para el presente informe, dado que aún no han iniciado las obras del Malecón.

- PM-MA 7: Señalización: no aplica para el presente informe, dado que aún no han iniciado las obras del Malecón.

Seguidamente, se mencionan las actividades realizadas al período del presente informe, en relación con el componente biótico.

- PM-MB 1. Manejo de Flora Nativa y Ornamentación: para la adecuación del campamento de obra se efectuaron labores de descapote, desmonte y limpieza, limitadas estrictamente al área necesaria, conforme a lo definido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). La remoción de rastrojo, pasto y arbustos se realizó de manera controlada, sin recurrir a quemas y bajo supervisión técnica, garantizando así la protección de los árboles previamente inventariados.
  El material vegetal retirado fue trasladado y dispuesto de forma adecuada en el Parque Ambiental BIOGER. Adicionalmente, como medida de protección de fauna, se instaló señalización preventiva por tránsito de iguanas en la zona intervenida, asegurando la preservación de estas especies durante las actividades de obra.

- PM-MB 2. Protección y Conservación de Hábitats para Fauna Marina y Terrestre: En el periodo evaluado no se presentaron afectaciones sobre los hábitats de fauna marina ni terrestre en el área de influencia del proyecto.
  Se mantuvieron activas las medidas preventivas establecidas en el PMA, tales como la señalización de advertencia por tránsito de iguanas y las acciones rutinarias de control y monitoreo, con el fin de garantizar la conservación de las especies y la integridad de sus ecosistemas.

- PM-MB 3. Educación Ambiental y Sensibilización Comunitaria: durante el período que abarca el presente informe no se ejecutaron capacitaciones dirigidas a la comunidad.
  Sin embargo, se avanzó en la programación y organización del plan de acción, en articulación con el área social, con el objetivo de asegurar que las jornadas de sensibilización se desarrollen en los tiempos previstos y de acuerdo con lo estipulado en el PMA.

6.3 FACTOR DE SOSTENIBILIDAD/ PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS DE RECICLAJE

A la fecha no se han implementado programas ni estrategias de gestión ambiental asociadas al proyecto. Esta situación responde a que las entidades involucradas se encuentran aún en proceso de coordinación y definición de responsabilidades específicas, en atención a lo dispuesto por la normativa ambiental vigente y a las obligaciones establecidas en la licencia ambiental.

6.4 CONTROL DE MATERIALES Y COPIA DE CERTIFICADOS DE ADQUISIÓN DE MATERIALES EMPLEADOS

La gestión de materiales dentro del proyecto se realizó asegurando que tanto el abastecimiento como la manipulación de insumos constructivos se ajustaran a la normativa ambiental y minera vigente. El material pétreo utilizado en los espolones 9 y 10 fue suministrado por proveedores autorizados, contando con la documentación legal correspondiente, y se empleó en obra conforme a las especificaciones técnicas para la protección costera. Asimismo, se implementaron medidas de señalización en las zonas de intervención, se controló el transporte mediante volquetas de doble tracción con sistemas de autocarpado y contenedores adecuados para prevenir derrames, y se capacitó al personal en el uso responsable de los materiales, fomentando prácticas orientadas a minimizar desperdicios y mitigar los impactos ambientales.

6.5 CONTROL DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RDC-.

Durante el periodo que abarca el presente informe, el Consorcio Gran Malecón del Mar ha realizado un control adecuado sobre el aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), en concordancia con los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y la normativa vigente. A continuación, se amplían las acciones realizadas para los distintos residuos generados en la obra:

- Residuos ordinarios no aprovechables: Durante el periodo, los residuos generados en el campamento fueron recolectados y entregados a la empresa autorizada Veolia, la cual cuenta con los permisos ambientales y legales vigentes para su gestión y disposición final. Actualmente se dispone de un punto ecológico y una caja estacionaria para almacenamiento temporal, garantizando la separación en la fuente. Con el inicio de las obras se instalará un punto ecológico en cada frente de trabajo activo.
- Residuos ordinarios aprovechables: EL contratista de obra estableció una alianza con la empresa Ecoikos, gestora certificada y autorizada por la autoridad ambiental. Los residuos aprovechables se almacenan hasta alcanzar el volumen mínimo requerido para su disposición formal.
- Residuos de construcción y demolición (RCD): En este periodo no se generaron RCD, dado que aún no han comenzado las obras del Malecón.

6.6 MANEJO DE VEGETACIÓN

Durante el período del presente informe, no se han desarrollado acciones que contemplen tala, reubicación de especies vegetales o cualquier tipo de aprovechamiento forestal en el área de influencia del proyecto. Sin embargo, como parte del compromiso ambiental del proyecto se lleva a cabo un seguimiento constante de las actividades constructivas, con el propósito de asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y evitar posibles afectaciones al ecosistema local.

6.7 RELACIÓN DEL NÚMERO DE LICENCIA AMBIENTAL Y/O PERMISO AMBIENTAL Y/O PIN AMBIENTAL

A la fecha, el Contratista Gran Malecón del Mar cuenta con los PIN de generador y transportador de residuos, obtenidos conforme a las disposiciones establecidas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– y en estricto cumplimiento de lo requerido por la Interventoría. Dichos registros garantizan el manejo responsable de los residuos, su disposición final en sitios autorizados y el cumplimiento de las obligaciones

ambientales asociadas a la licencia y al Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto. Con esta gestión se fortalecen los mecanismos de control, registro y seguimiento en la cadena de generación y transporte, contribuyendo a la prevención de impactos ambientales y a la adopción de prácticas de gestión integral de residuos bajo criterios de sostenibilidad.

6.8 RELACIÓN DE EQUIPOS/MAQUINARIA EMPLEADA

Durante la ejecución del proyecto se emplearon equipos y vehículos en óptimas condiciones operativas, garantizando su adecuado funcionamiento mediante inspecciones preoperacionales diarias y mantenimientos preventivos en talleres autorizados. Entre los equipos utilizados se destacan la maquinaria pesada para el movimiento de materiales, volquetas de doble tracción equipadas con sistemas de autocarpado y contenedores adecuados para el transporte de roca, así como unidades sanitarias portátiles y campamentos provisionales con las dotaciones necesarias para el personal y el almacenamiento de herramientas. Todos los operadores cuentan con la debida capacitación para la manipulación de los equipos, lo cual asegura la eficiencia de las labores y el cumplimiento de la normativa ambiental y de seguridad vigente.

6.9 CERTIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE BAÑOS MÓVILES

En el periodo cubierto por el presente informe, el Contratista Gran Malecón del Mar efectuó el mantenimiento adecuado de los baños portátiles instalados en los distintos frentes de obra, asegurando su correcto funcionamiento y el cumplimiento de condiciones higiénicas apropiadas para el personal.

6.10 CALIFICACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Desde la interventoría se evidencia que el contratista realiza la ejecución a las medidas ambientales del PMA en obra, teniendo en cuenta las especificaciones en ambas resoluciones ANLA/CARDIQUE. Actualmente, se encuentra en espera del informe del análisis de calidad de agua ejecutado.

.

6.11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el período del presente informe, el proyecto ha demostrado un cumplimiento integral de las disposiciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), tanto en sus componentes abióticos como bióticos. Las actividades desarrolladas evidencian la aplicación de medidas preventivas, correctivas y de mitigación que garantizan la sostenibilidad del entorno natural y social. Entre los avances más destacados se encuentran el manejo responsable de los materiales constructivos, la disposición adecuada de residuos, la capacitación al personal en buenas prácticas ambientales y el cumplimiento de la normativa vigente mediante la gestión de permisos, licencias y registros ambientales

Adicionalmente, se resalta la implementación de mecanismos de control y seguimiento en diferentes frentes de obra, lo que incluye la verificación de la calidad de materiales, la gestión de aguas residuales y el mantenimiento de unidades sanitarias portátiles. Estas acciones no solo aseguran condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades constructivas, sino que también contribuyen a la prevención de impactos negativos sobre los ecosistemas locales. Asimismo, la disponibilidad de los PIN de generador y transportador de residuos fortalece los procesos de trazabilidad y control ambiental, consolidando el compromiso del contratista con la correcta gestión de residuos bajo criterios de sostenibilidad.

Finalmente, la ejecución del proyecto refleja un enfoque responsable y coherente con los principios de sostenibilidad ambiental, seguridad laboral y protección comunitaria. El control de la maquinaria empleada, las medidas de señalización, el mantenimiento de los baños móviles y el seguimiento a los aspectos socioambientales garantizan un avance ordenado y respetuoso con el entorno. De esta manera, el informe confirma que las acciones realizadas durante el período evaluado cumplen con lo dispuesto en el PMA y en la normativa ambiental vigente, aportando al desarrollo de un proyecto de infraestructura con enfoque sostenible y comprometido con la conservación del medio ambiente

7. INFORME SOCIAL

El Plan de Gestión Social de Obras establece un conjunto de estrategias orientadas a la prevención, mitigación y/o compensación de impactos sociales negativos, así como al fortalecimiento de impactos positivos generados durante la ejecución del Proyecto de Construcción del Tramo I y II del Gran Malecón del Mar en la ciudad de Cartagena de Indias. Dicho plan se implementa en cumplimiento de las obligaciones específicas contempladas en el contrato de interventoría CMA-SID-001-2025, suscrito el 16 de junio de 2025, y actualmente bajo la responsabilidad del Consorcio Inter Malecón Cartagena, cuyo objeto contractual es la interventoría integral (técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental, social y en seguridad y salud en el trabajo) del mencionado proyecto.

El presente informe técnico tiene como propósito detallar las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra, Consorcio Gran Malecón de Cartagena, en el marco del componente de gestión social, correspondientes al período comprendido entre el 16 de agosto y el 15 de septiembre de 2025.

Durante el período de referencia, el contratista se encuentra en fase de formulación y estructuración del Plan de Gestión Social, con miras a su implementación efectiva. Las acciones realizadas han estado enfocadas principalmente en la definición, ejecución y cumplimiento de las fichas socioambientales y socioeconómicas, las cuales constituyen obligaciones derivadas de los requerimientos establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) conforme a lo estipulado en la Resolución 01401 del 3 de noviembre de 2017, para la construcción de los espolones 9 y 10 respectivamente en las actividades correspondientes a obras de protección costera, y, a las actividades previas requeridas conforme a lo estipulado por la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE), según la Resolución 0136 del 10 de febrero de 2025.

7.1 PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

El presente informe tiene como finalidad documentar el estado de avance de las actividades asociadas al componente de Gestión Social en la fase de construcción de los espolones 9 y 10 respectivamente en las actividades correspondientes a obras de protección costera y de pre-construcción, ejecutadas por la firma contratista y bajo la supervisión de la interventoría, en cumplimiento de las obligaciones contractuales definidas en el marco del proyecto Malecón del mar Cartagena.

El Plan de Gestión Social tiene como objetivo principal fortalecer el relacionamiento institucional y comunitario, así como garantizar una comunicación asertiva y bidireccional con el Área de Influencia Directa (AID), con el propósito de facilitar la implementación efectiva del proyecto y prevenir posibles conflictos socio-territoriales.

En este contexto, se han establecido una serie de metas, indicadores y líneas de acción, orientadas al cumplimiento de los compromisos sociales y ambientales, conforme a lo estipulado en los instrumentos técnicos aprobados por las autoridades competentes.

A continuación, se describen de manera detallada las actividades ejecutadas en el periodo evaluado:

1. **Reuniones informativas:** en este periodo se realizaron 3 socializaciones previas al inicio de las obras Malecón con actores de playa y comunidad en general, donde se va a intervenir con el objetivo de brindar la información correspondiente a las obras a realizar desde el componente técnico y social.
2. **Actas de vecindad:** para este periodo, se realizó primeros acercamientos para socialización y programación de levantamiento de actas de vecindad con personal de los establecimientos comerciales con inmuebles cercanos a playa azul, donde se iniciarán las obras de construcción del sector 1, tramo I del proyecto Gran Malecón Del Mar, Cartagena de Indias.

3. Atención IPQRS: en este mes, se inició atención al ciudadano en el Show Room como PAU, principal para recepción de comunidad y IPQRS.

4. Seguimiento contratación mano de obra no calificada del AID: dentro del proceso de vinculación de mano de obra no calificada, se ha realizado teniendo en cuenta los requerimientos (10% de la mano de obra total), desde el área social se ha llevado a cabo el seguimiento para las vacantes ofertadas y la vinculación del personal.

5. Monitoreos de entornos: en este periodo se llevan a cabo de manera constantes en los diferentes frentes de obras (espolón 9 y espolón 10), con el propósito de minimizar cualquier situación que pueda convertirse en alerta y que afecta las actividades constructivas.

6. Acompañamiento actividades técnicas: Desde el inicio de las actividades constructivas el equipo de gestión social ha hecho presencia permanente con el fin de mitigar cualquier inquietud o duda referente al proyecto, así mismo canalizando cualquier situación que se presente en el desarrollo del proyecto.

7.2 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN COMUNITARIA

El presente programa tiene como propósito fundamental garantizar la transmisión de información precisa, objetiva y pertinente a la comunidad respecto a las actividades técnicas y operativas asociadas al Proyecto de Construcción del Tramo I y II del Gran Malecón del Mar en la ciudad de Cartagena de Indias, mediante el diseño e implementación de mecanismos de comunicación directa que faciliten el seguimiento y comprensión del proceso constructivo.

De manera complementaria, se orienta a la aplicación de estrategias pedagógicas que promuevan la aceptación y el respaldo de los actores sociales involucrados, fortaleciendo así la legitimidad del proyecto. Finalmente, concentra esfuerzos en el desarrollo e implementación de mecanismos de difusión ajustados a las características del público objetivo, asegurando la efectividad en la socialización de los avances y resultados.

7.2.1 REUNIONES DE SOCIALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS A LAS COMUNIDADES

Como un evento previo al inicio de las obras, se realizaron comités socio ambientales, donde se abordaron los avances del plan de manejo ambiental y social y el cumplimiento de las fichas conforme a lo estipulado en la Resolución 01401 del 3 de noviembre de 2017 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para la construcción de los espolones 9 y 10 respectivamente en las actividades correspondientes a obras de protección costera, y, a las actividades previas requeridas conforme a lo estipulado por la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE), según la Resolución 0136 del 10 de febrero de 2025 para todas las actividades de la construcción del Malecon del Mar.

Desde la supervisión se llevó a cabo la programación, convocatoria y coordinación logística de las reuniones orientadas a la socialización del alcance del proyecto con los actores vinculados al entorno de playa y la comunidad en general. En este periodo se desarrollaron tres (3) encuentros de socialización, en concordancia con lo establecido en la

. Mediante estas, se informó a los diferentes actores involucrados sobre el proyecto Gran Malecón Cartagena las actividades preliminares (Campamento Gran Malecón Cartagena), el plan de Manejo Ambiental (componente Biótico y Abiótico), plan de manejo social (Componente socioeconómico), plan de Gestión de Riesgo, y especificidades del proyecto en zona específica de socialización, todo esto, para aclarar a la población asistente, cuáles serán o no las afectaciones directas e indirectas, planes de mitigación de impactos negativos, entre otros aspectos.

Así mismo, el contratista de obra en el marco del cumplimiento de la resolución de CARDIQUE realizó el primer acercamiento a los establecimientos comerciales ubicados cerca de playa Azul (primer tramo), estos fueron: Restaurante Blas Del Teso y Restaurante

Tesoros Del Mar. Dicho acercamiento se realizó para programar la reunión de socialización del proyecto y disponer de una fecha para levantar Actas de vecindad.

Con lo anterior se busca generar un mayor acercamiento entre los actores involucrados en el desarrollo del proyecto, tales como El Contratante, El Contratista, La Interventoría, y los líderes y demás personas de la comunidad que realizaran las veedurías ciudadanas.

Tabla 33 Programa de socialización establecido por la supervisión

Fecha	Hora	Lugar	Invitados	Observaciones
Jueves 21 de agosto de 2025	10:00 am	Secretaria de Turismo	Asoazul (Asociación de carperos)	Socialización de proyecto
Viernes 22 de agosto de 2025	5:00 pm	Club De Profesionales	Comunidades de Cielo Mar y Crespo	Socialización de proyecto
Viernes 29 de agosto de 2025	5:00 pm	Casa Museo Rafael Núñez	Comunidades de Marbella y Cabrero	Socialización de proyecto
Martes 9 de septiembre 2025	10:00 am	Restaurante Blas del Teso	Personal administrativo Restaurante Blas Del Teso	Primer acercamiento a establecimientos comerciales de sector Playa azul, para programar reunión de socialización del proyecto.
Martes 9 de septiembre 2025	10:30 am	Restaurante Tesoros del Mar	Personal administrativo Restaurante Tesoros del Mar	Primer acercamiento a establecimientos comerciales de sector Playa azul, para programar reunión de socialización del proyecto
Jueves 11 de septiembre 2025	9:30 am	Restaurante Tesoros del Mar	Personal administrativo Restaurante Tesoros del Mar	Socialización del proyecto y programación de levantamiento de acta de vecindad a establecimientos comerciales de sector Playa azul.

Fecha	Hora	Lugar	Invitados	Observaciones
Viernes 12 de septiembre 2025	2:30 pm	Restaurante Blas del Teso	Personal administrativo Restaurante Blas Del Teso	Socialización del proyecto y programación de levantamiento de acta de vecindad a establecimientos comerciales de sector Playa azul.

7.3 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN COMUNITARIA

Este programa se orienta a generar un mecanismo eficiente de atención al usuario para la recepción y respuesta a inquietudes, peticiones, quejas y reclamos y vincular a la comunidad a través de una estrategia participativa y democrática. Estos proyectos requieren garantizar espacios o escenarios de interlocución directa del ejecutor con el actor social; así mismo demandan la implementación de mecanismos de participación comunitaria y educación ambiental, dirigidas a todos los tipos de población con interés en el proyecto; mediante acciones y estrategias que respondan a las necesidades e intereses de los grupos de interés, para evitar que la desinformación genere predisposición y o tergiversación por parte de la comunidad que genere inconvenientes en el proceso de ejecución de la obra.

7.4 PROGRAMA DE ATENCIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

7.4.1 INSTALACIÓN DE PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Al Contratista de Obra se le estableció como requerimiento mínimo la habilitación de un Punto de Atención a la Comunidad (PAC), destinado a la recepción de solicitudes de información por parte de la ciudadanía. En cumplimiento de lo anterior, durante el presente periodo se implementa el Show Room como Punto de Atención al Usuario (PAU) principal para la atención de la comunidad y la gestión de Inquietudes, Peticiones, Quejas y Reclamos (IPQR), los martes y jueves de 2:00 a 4:00 pm, sin novedades ni diligenciamiento de estos, puesto que las visitas atendidas venían con inquietudes y peticiones de asuntos fuera del alcance del proyecto y de gestión directa con entidades del distrito. Asimismo, se

encuentra en evaluación la pertinencia de instalar puntos de atención adicionales o ampliar los días de atención en el Show Room, de acuerdo con la progresiva ampliación de los frentes de obra del proyecto.

7.4.2 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

La participación comunitaria se concibe como un proceso de toma de conciencia colectiva por parte de la comunidad respecto a los factores que limitan su desarrollo, mediante la reflexión crítica y la promoción de mecanismos asociativos y organizativos orientados al bienestar común. En este sentido, participar implica la construcción y aprovechamiento de oportunidades de colaboración para la consecución de objetivos colectivos, a partir de las capacidades y potencialidades propias de los actores sociales de manera comprometida.

En esta fase, adquiere especial relevancia la conformación y funcionamiento de las Veedurías Ciudadanas, entendidas como una estrategia gubernamental destinada a garantizar la participación de la ciudadanía en el seguimiento y control social sobre la inversión de recursos públicos.

Dichas veedurías deberán estar integradas por representantes de la comunidad directamente vinculada con el área de influencia del proyecto, así como por la Alcaldía, el Contratista, la Interventoría y otros actores pertinentes.

En el marco de este proceso, se llevarán a cabo tres reuniones de seguimiento y concertación, orientadas a garantizar la transparencia, la corresponsabilidad y la legitimidad en la ejecución del proyecto.

- Reunión de Inicio: en la fase de divulgación, en el cual se hace la elección del Equipo o Comité de Veedurías.
- Segunda Reunión: Para informar acerca del avance de los contratos.
- Reunión final o de Cierre: Para la entrega de las obras.

Es válido resalta que, al corte del presente informe estas reuniones no se han realizado, por lo que se espera adjuntar su seguimiento en el siguiente informe.

7.5 PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

Durante la ejecución del contrato, y en concordancia con lo establecido contractualmente, se destinará a la obra un porcentaje no inferior al 10% de mano de obra no calificada proveniente de la región, de acuerdo con los requerimientos del personal del contratista. Asimismo, al menos el 5% de la mano de obra calificada regional deberá estar conformada por mujeres.

En cumplimiento de lo anterior, las contrataciones se realizaron conforme a las necesidades operativas, el avance del proyecto, los perfiles requeridos y las disposiciones contractuales vigentes, garantizando así la inclusión laboral de la población local en las diferentes fases constructivas. Cumpliendo así, con un porcentaje del 22% de mano de obra no calificada con personal femenino.

Tabla 34 Mano de obra no capacitada

No.	Nombre	Cargo	Hombre/Mujer	Municipio
1	Luis Quintana	Mensajero	H	Cartagena
2	Alejandro Estupiñan	Mensajero	H	Cartagena
3	Kelly Rueda	Servicios Generales	M	Cartagena
4	Nedys Alcala	Servicios Generales	M	Cartagena
5	Manuel de Jesús Salcedo	Conductor de volqueta	H	Cartagena
6	Jhon Jairo Pajaro	Conductor de volqueta	H	Cartagena
7	Dairo Castaño	Conductor de volqueta	H	Cartagena
8	Duvan García	Conductor de volqueta	H	Cartagena
9	Amaury Marquez	Conductor de volqueta	H	Cartagena

7.6 GESTIÓN DE CONFLICTOS: CONTROL DE RIESGOS

Desde el área social se mantiene el monitoreo constante del entorno con el fin de prevenir cualquier alerta o riesgo que se pueda presentar y que se refleje en el desarrollo continuo de la obra, sin presentarse ninguna novedad al cerrar este periodo.

7.7 CALIFICACIÓN DEL COMPONENTE DE GESTIÓN SOCIAL

El componente para El Contratista es satisfactorio de acuerdo la etapa inicial en la que se encuentra el proyecto, sin embargo, desde interventoría sugiere darle premura al cumplimiento de las fichas socioeconómicas, pre-inicio establecidas desde la Resolución CARDIQUE 0136 del 10 de febrero de 2025.

7.8 CONCLUSIONES

Desde el Área Social se han ejecutado y programado de manera satisfactoria las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social, en cumplimiento de las fichas socioambientales requeridas por las autoridades competentes, con el propósito de fortalecer las relaciones con la comunidad y su entorno, promoviendo un avance sostenido del proyecto, la prevención de posibles conflictos y la consolidación de un ambiente de cooperación. En este marco, se recomienda mantener una comunicación permanente con las comunidades y actores del Área de Influencia Directa (AID), tanto de forma directa como indirecta, a lo largo de la ejecución del proyecto, así como dar continuidad a los procesos de socialización y a los programas de vinculación de mano de obra no calificada de la región. En conclusión, el Contratista, a través del Área Social, ha dado cumplimiento oportuno a las actividades programadas, en coherencia con la etapa actual del proyecto, orientando sus acciones al fortalecimiento de la confianza comunitaria y a la gestión adecuada de los aspectos sociales y ambientales asociados a la obra.

8. INFORME SST

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en Colombia representa un eje fundamental dentro de la gestión integral del riesgo laboral. Su propósito central es identificar, evaluar y controlar los factores que puedan afectar la salud física, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades laborales.

A partir de la Ley 1562 de 2012, que reformó el Sistema General de Riesgos Laborales, y del Decreto 1072 de 2015, se establece la implementación obligatoria del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en todas las organizaciones, tanto públicas como privadas. Este sistema se basa en el enfoque de mejora continua del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), y debe integrarse de manera transversal a los procesos administrativos y operativos de cada empresa.

8.1 DESEMPEÑO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

A corte del presente informe se realizó el seguimiento a las actividades del SG-SST, evidenciándose una adecuada implementación de los procedimientos establecidos, en concordancia con los lineamientos y disposiciones de la normatividad vigente.

8.1.1 AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL PERSONAL DEL CENTRO DE OBRA AL SISTEMA

Durante el periodo de este informe se realizó seguimiento y verificación en lo correspondiente a la seguridad social de los trabajadores vinculados a la obra. En este marco, la interventoría solicitó al contratista los soportes digitales de la planilla de seguridad social cancelada, los cuales se anexan al presente informe.

8.1.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante el periodo comprendido entre el 16 de agosto y el 15 de septiembre se desarrollaron diversas actividades orientadas a fortalecer la cultura de autocuidado y la

prevención de riesgos en la obra del contratista Gran Malecón del Mar. Las charlas de seguridad diaria abordaron temas clave como el autocuidado, la identificación de peligros y los riesgos físicos asociados a las actividades, recalcando la corresponsabilidad de todos los trabajadores en la construcción de un entorno laboral seguro.

Como complemento, se realizaron jornadas de orden y aseo en los espolones, lo que contribuyó a mejorar la organización y a minimizar condiciones que pudieran generar accidentes. Igualmente, se socializó la convocatoria para el comité de convivencia laboral, promoviendo un ambiente de respeto, cooperación y comunicación efectiva entre los colaboradores.

En cuanto a la protección específica, se destacó la importancia del cuidado ocular mediante capacitaciones sobre el uso adecuado de gafas de seguridad, sensibilizando a los trabajadores sobre la prevención de lesiones que puedan afectar su salud, desempeño laboral y calidad de vida.

Finalmente, se ejecutaron inspecciones SST y ambientales, inspecciones planeadas en obra, preoperacionales de maquinaria, análisis de trabajo seguro y supervisiones en campo. Estas acciones permitieron identificar y corregir condiciones inseguras de manera oportuna, consolidando un entorno de trabajo más seguro y evidenciando el compromiso de la organización con la protección de la vida, la salud y el bienestar de todos los colaboradores.

Tabla 35 Resumen de actividades sst

#	RESUMEN DE ACTIVIDADES SST
1	PREOPERACIONALES
2	INSPECCIONES
3	CHARLAS DE SEGURIDAD
4	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO
5	EXAMENES DE INGRESO
6	CAPACITACIONES

#	RESUMEN DE ACTIVIDADES SST
7	CAMPAÑAS SST

8.1.3 LISTADO DE VEHÍCULOS UTILIZADOS EN EL MES PARA LA OBRA

A continuación, se presenta el listado actualizado al 15 de septiembre, correspondiente a la utilización de los vehículos empleados en el desarrollo de la obra.

Tabla 36 Listado de vehículos utilizados en el periodo del 16 de agosto al 15 de septiembre

Nº	TIPO DE VEHÍCULO	UBICACIÓN
1	VOLQUETA 16 M3	OBRA
2	VOLQUETA 16 M3	OBRA
3	VOLQUETA 16 M3	OBRA
4	VOLQUETA 16 M3	OBRA
5	VOLQUETA 16 M3	OBRA
6	VOLQUETA 16 M3	OBRA
7	VOLQUETA 16 M3	OBRA
8	VOLQUETA 16 M3	OBRA
9	VOLQUETA 16 M3	OBRA
10	VOLQUETA 16 M3	OBRA
11	VIBROCOMPACTADOR	OBRA
12	MONTACARGA	CAMPAMENTO
13	RETROEXCABADORA/PAJARITA	OBRA
14	RETROEXCABADORA/PAJARITA	OBRA
15	EXCABADORA TIPO ORUGA	ESPOLON 9
16	EXCABADORA TIPO ORUGA	ESOLON 10
17	MOTONIVELDORA	CAMPAMENTO
18	MINICARGADOR	CAMPAMENTO
19	CARROTANQUE	CAMPAMETO
20	CARROTANQUE	CAMPAMENTO
21	BULLDOZER	CAMPAMENTO

8.1.4 INSPECCIONES

Las inspecciones de seguridad planificadas son una herramienta fundamental dentro de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Consisten en evaluaciones sistemáticas y programadas que se realizan en los lugares de trabajo con el objetivo de identificar condiciones inseguras, actos subestándar o posibles desviaciones que puedan representar un riesgo para los trabajadores o las instalaciones.

Entre el 16 de agosto y el 15 de septiembre, se llevaron a cabo las inspecciones semanales SST y de ambiente, inspecciones planeadas de EPP, de extintores y de insumos a respuestas a emergencia, cabe mencionar que diariamente ante de iniciar actividades el contratista realiza inspecciones preoperacionales de vehículos a utilizar en obra. la interventoría realizo las respectivas revisiones de las inspecciones presentadas por el consorcio Gran Malecón del Mar.

8.1.5 CHARLAS DE SEGURIDAD

Las charlas de seguridad, buscan promover una cultura de seguridad y responsabilidad compartida en el entorno laboral. Las reuniones desarrolladas por el contratista de obra en el periodo que comprende desde el 15 de agosto al 15 de septiembre del año 2025 fueron las siguientes: la prevención de riesgo cardiovascular, prevención de riesgo eléctrico y energías peligros, exceso de confianza, actos y condiciones inseguras , autocuidado, análisis de trabajo seguro e identificación de peligros, peligros físicos, seguridad responsabilidad de uno , protección ocular socialización sobre ¿Qué es un punto ecológico?, hábitos y comportamientos seguros en la vía , entre otros temas que apuntan a la seguridad y salud en el trabajo .

Tabla 37 Charlas de seguridad realizadas

Tema	Nº Participantes	Fecha
Prevención del Riesgo Cardiovascular	5	16/08/2025
Prevención del Riesgo Eléctrico y energias peligrosas	9	19/08/2025
El peligro de la Rutina (Exceso de Confianza	14	20/08/2025
Actos y condiciones Inseguras	11	21/08/2025
Autocuidado una Actitud	16	22/08/2025
Identificación de Peligros ATS	9	23/08/2025
Reporte de Incidentes y Accidentes de Trabajo	12	25/08/2025
Que es el comité de Convivencia Laboral	12	26/08/2025
Peligros Físicos (Ruido, Vibración y Temperaturas)	14	27/08/2025
Seguridad, Responsabilidad de Uno Tarea de Todos (No hay atajos para la seguridad)	16	28/08/2025
Protección ocular (cuidado de los ojos)	10	29/08/2025
Peligros Biomecánicos	15	02/09/2025
Hábitos y comportamientos Seguros en las vías	14	03/09/2025
Línea de fuego	14	04/09/2025
Importancia de Inspeccionar los equipos de trabajo en alturas	14	05/09/2025
Comportamientos seguros (Observación de Conductas manejo mis emociones)	14	06/09/2025
Orden y aseo con énfasis en cuidado del medio Ambiente	11	08/09/2025
Importancia del Preoperacional de las Volquetas	7	08/09/2025
Primeros Auxilios Psicológicos	13	09/09/2025
Comportamiento seguro en actividades laborales A mí no me va a pasar	15	10/09/2025
Salud mental en entornos laborales	14	11/09/2025
Trabajo en Equipo	12	13/09/2025

8.1.6 ANÁLSIS DE TRABAJO SEGURO

El Análisis de Trabajo Seguro (ATS) es una herramienta preventiva clave en la gestión de seguridad y salud en el trabajo, cuyo propósito principal es identificar y controlar los riesgos asociados a una tarea antes de que esta se realice.

En el lapso comprendido entre el 15 de agosto y el 15 de septiembre, se realizaron los ATS para las actividades de:

- Cargue y Descargue de Material
- Conducción de Volquetas
- Verificación de avances de los Espolones N°9 / N°10
- Adecuación de áreas /organización de Materiales en el Campamento

Con base en la valoración de dichos riesgos, se establecen las medidas preventivas orientadas a mitigar o eliminar los peligros inherentes a cada tarea. Dentro de estos análisis se destacan riesgos de tipo locativo, biológico, mecánico, psicosocial, biomecánico y físico, entre los que se incluyen la exposición continua a ruidos y vibraciones.

8.1.7 CERTIFICACIÓN PAZ Y SALVO POR CONCEPTO DE PAGOS AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y SALARIOS

A la fecha de corte del presente informe, el proyecto se encuentra en una fase inicial por lo que aún no se ha generado la certificación de paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios. Sin embargo, se deja constancia de que los pagos correspondientes a seguridad social y a la nómina del personal vinculado al proyecto se vienen efectuando conforme a los cronogramas establecidos, garantizando que los respectivos soportes serán entregados en cuanto se consolide la totalidad de la documentación exigida para su certificación.

8.1.8 CERTIFICACIÓN DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS SOPORTES DE PAGOS SALARIALES Y SGSSI

Durante este periodo se desvincularon 3 colaborades de la obra. Ver ANEXO SST

8.2 INFORME DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

A la fecha en la etapa de construcción de los espolones 9 y 10 se utilizan indicadores de seguridad y salud en el trabajo para medir o cuantificar la frecuencia de accidentabilidad, la severidad de accidentabilidad, la proporción de accidentes de trabajos mortales, la prevalencia de enfermedades laborales, incidencia de enfermedad laboral y el ausentismo por causa médica (Ver Tabla 39).

Durante el periodo comprendido del 16 de agosto al 15 de septiembre se presentaron incapacidades de origen común y accidentes laborales el día 08/09/2025 y 10/09/2025.

Tabla 38 incapacidades de origen común y accidentes laborales

Fecha Inicio incapacidad	Fecha final incapacidad	Dias	Mes	Nombre y Apellidos	Edad	Sexo	Cargo	EG	AT
10/09/2025	10/09/2025	1	Septiembre	Yurley Andrea Beltrán Rojas	35	F	Servicios Generales	X	
08/09/2025	18/09/2025	10	Septiembre	Jefer Eduardo Valdelamar Castro	23	M	Conductor		X

Fuente. Consorcio Gran Malecón del Mar, 2025.

Tabla 39 Indicadores de seguridad y salud en el trabajo

Nombre del indicador	Periodicidad	Tasa de accidentalidad e incidentes en agosto 2025	Tasa de accidentalidad e incidentes en septiembre 2025
Frecuencia de accidentalidad	Mensual	0%	2.6%
Severidad de accidentalidad	Mensual	0%	26%
Proporción de accidentes de trabajo mortales	Mensual	0%	0%
Prevalencia de la enfermedad laboral	Anual	0%	0%
Incidencia de la enfermedad laboral	Anual	0%	0%
Ausentismo por causa médica	Mensual	0%	3%
Horas hombres laboradas	Mensual	1592	8

A continuación, se presenta gráfica del estado del SGSST.

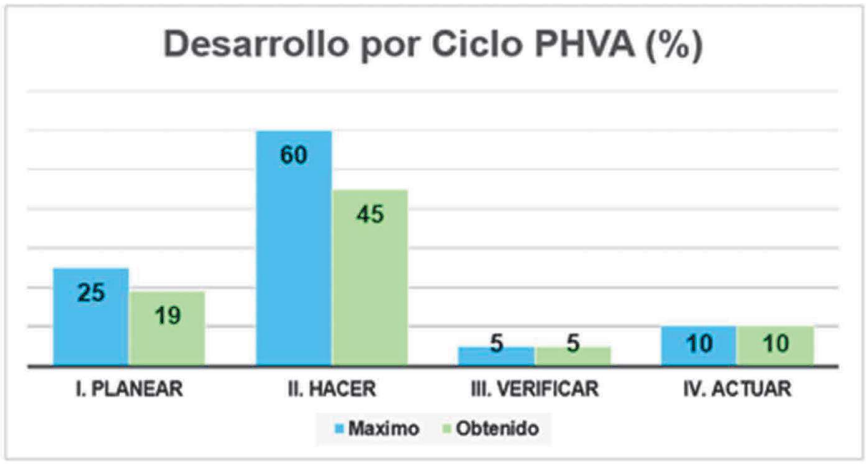


Figura 1 Desarrollo por ciclo PHVA (%)

8.3 GESTIÓN DE CONFLICTOS: CONTROL DE RIESGOS CALIFICACIÓN DE GESTIÓN SST

La gestión de conflictos en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) constituye un componente fundamental para garantizar un ambiente laboral armónico, seguro y productivo. Esta se orienta a la identificación, análisis y resolución de desacuerdos o tensiones que puedan generarse entre trabajadores, supervisores y responsables de SST, derivados de condiciones de trabajo, aplicación de medidas preventivas, asignación de responsabilidades o diferencias en la percepción del riesgo. Una gestión adecuada en este aspecto permite fortalecer la confianza, promover el respeto mutuo y consolidar una cultura de prevención y autocuidado.

En este periodo entre el 16 de agosto al 15 de septiembre se realizaron las elecciones, y conformación del Copasst, elecciones y conformación del comité de convivencia laboral, la socialización del plan de emergencias y convocatoria para conformación de brigadas, los cuales se comparten en los anexos de sst.

8.4 CALIFICACIÓN DE GESTIÓN SST

Actualmente se encuentra en etapa de implementación y fortalecimiento del Sistema de Gestión SST, para lo cual se implementó una tabla de calificación en la cual la evaluación del cumplimiento y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se encuentra en un 65% de cumplimiento lo cual se clasifica como una implementación moderadamente aceptable lo cual genera observaciones que con referencia a la calificación del mes anterior este va en aumento gradual de puntuación en la implementación de sg-sst.

8.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el periodo evaluado se avanzó en la implementación progresiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), garantizando la documentación de los procesos y el seguimiento a indicadores clave como accidentalidad, ausentismo y cumplimiento de capacitaciones. Se realizaron análisis periódicos que permitieron detectar desviaciones y aplicar acciones preventivas o correctivas, al tiempo que se documentaron formalmente las gestiones ambientales en concordancia con la normatividad vigente y las buenas prácticas del sector.

En materia de formación, se ejecutaron capacitaciones obligatorias en uso de EPP, trabajo seguro en alturas y manejo de emergencias, además de procesos de reinducción para nuevo personal y actualización de protocolos, con sus respectivas evidencias registradas. En conclusión, las acciones adelantadas fortalecen la gestión en SST, asegurando el cumplimiento normativo, la mejora continua del sistema y la generación de condiciones laborales seguras y saludables en el marco del proyecto.

9. INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

9.1. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

De acuerdo con lo expuesto en la cláusula cinco – Anticipo y/o pago anticipado del contrato de obra No. LP-SID-001-2025, se determinó la entrega a título de anticipo al contratista del monto equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato. Este fue cancelado en dos desembolsos: el primero, el 08 de julio de 2025, por valor de $ 25.855.211.191,70 COP, y el segundo, el 10 de julio de 2025, por valor de $ 3.693.601.598,82 COP, correspondiente al reintegro de la estampilla. Con estos giros se completó el 100% del anticipo pactado, el cual se encuentra en ejecución conforme al Plan de Inversión aprobado, garantizando la adecuada destinación de los recursos en compra y/o alquiler de maquinaria y equipos, adquisición de materiales y subcontratos de suministro, prestación de servicios, y transporte de equipos y materiales

Tabla 40 Porcentaje del anticipo entregado por la entidad

PORCENTAJE DEL ANTICIPO ENTREGADO POR LA ENTIDAD.	**15%**
VALOR TOTAL DEL ANTICIPO	**$ 29.548.812.790,52**

Con el fin de viabilizar el desembolso del anticipo, el contratista llevó a cabo las gestiones correspondientes, dentro de las cuales se incluye la elaboración del Plan de Inversión del Anticipo, el cual fue presentado a la interventoría el 18 de junio de 2025 y aprobado conforme a los procedimientos establecidos.

Tabla 41 Plan de Inversión del Anticipo

Items	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 8.273.667.581,34	28%

Items	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 5.909.765.558,10	20%
3	Prestación de servicios	$ 9.455.620.092,97	32%
4	Transporte equipos y materiales	$ 5.909.762.558,10	20%
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100%**

El Consorcio Gran Malecón del Mar presentó el 03 de septiembre de 2025 la modificación No. 1 del Plan de inversión de Anticipo (Ver Tabla 42) para la respectiva revisión y aprobación por parte de la interventoría. El contratista de obra plantea la modificación en cuestión como una redistribución del anticipo la totalidad de los ítems. Esta modificación al plan de inversión de anticipo entró en vigencia a partir de la orden de operación No. 8.

Tabla 42 Plan de inversión de Anticipo No. 1

ITEM	DESCRIPCION	VALOR	PORCENTAJE
1	COMPRA Y/O ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 6.545.367.581,34	22,15%
2	COMPRA DE MATERIALES Y SUBCONTRATOS SUMINISTROS	$ 8.801.562.558,10	29,79%
3	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 6.992.120.092,97	23,66%
4	TRANSPORTE EQUIPOS Y MATERIALES	$ 7.209.762.558,11	24,40%
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100%**

9.2 ORDENES DE OPERACIÓN

9.2.1 ORDEN DE OPERACIÓN No. 1

A través del oficio No. GMM-011-25, el Consorcio Gran Malecón del Mar presentó la Orden de Operación No. 1 junto con los soportes correspondientes, con el fin de solicitar el desembolso del anticipo por un valor total de $13.219.625.039,60.

9.2.2 ORDEN DE OPERACIÓN No. 2

La orden de operación No.2 se presenta por valor de dos mil trescientos millones de pesos moneda corriente ($ 2.300.000.000). Cabe resaltar que esta orden de operación se encuentra acorde con el plan de anticipo inicial aprobado por la interventoría y cuenta con los soportes requeridos.

En línea con lo anterior, se presentó a la Interventoría las Ordenes de Operación No. 1 y 2 para desembolso del anticipo, acorde con el Plan de Inversión previamente aprobado, alcanzando a la fecha una ejecución del anticipo como sigue:

Tabla 43 Desembolso del anticipo No.2

Items	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo	Acumulado
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 8.273.667.581,34	28%	$ 4.759.824.534,00
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 5.909.765.558,10	20%	$ 3.002.805.000,00
3	Prestación de servicios	$ 9.455.620.092,97	32%	$ 3.091.743.144,60
4	Transporte equipos y materiales	$ 5.909.762.558,10	20%	$ 4.639.702.361,00
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100%**	**$ 15.494.075.039,60**

9.2.3 ORDEN DE OPERACIÓN No. 3

Mediante el oficio No. GMM-013-25, el Consorcio Gran Malecón del Mar radicó la Orden de Operación No. 3, acompañada de los soportes respectivos, con el propósito de gestionar el desembolso del anticipo por un valor total de $1.435.200.000.

En línea con lo anterior, los recursos solicitados en la orden de operación No.3, que se utilizarán del anticipo corresponden a lo siguiente:

Tabla 44 Desembolso de anticipo No. 3

RELACION DESEMBOLSO ANTICIPO NO. 003 CONTRATO LP-SID-001-2025						
Ítems	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo	Vr. Acumulado Anterior	Vr. Desembolso No. 002	Acumulado
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 8.273.667.581,34	28%	$ 4.759.824.534,00	**$ 1.435.200.000**	$ 6.195.024.534,00
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 5.909.765.558,10	20%	$ 3.002.805.000,00	**$ 0**	$ 3.002.805.000,00
3	Prestación de servicios	$ 9.455.620.092,97	32%	$ 3.091.743.144,60	**$ 0**	$ 3.091.743.144,60
4	Transporte equipos y materiales	$ 5.909.762.558,10	20%	$ 4.639.702.361,00	**$ 0**	$ 4.639.702.361,00
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100,00%**	**$ 15.494.075.039,60**	**$ 1.435.200.000**	**$ 16.929.275.039,60**

9.2.4 ORDEN DE OPERACIÓN No. 4

A través del oficio No. GMM-016-25, el Consorcio Gran Malecón del Mar remitió la Orden de Operación No. 4 junto con los soportes pertinentes, con el objetivo de tramitar el desembolso del anticipo por un valor total de $2.662.728.977.

En línea con lo anterior, los recursos solicitados en la orden de operación No.4, que se utilizarán del anticipo corresponden a lo siguiente:

Tabla 45 Desembolso de anticipo No. 4

RELACION DESEMBOLSO ANTICIPO NO. 004 CONTRATO LP-SID-001-2025						
Ítems	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo	Vr. Acumulado Anterior	Vr. Desembolso No. 002	Acumulado
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 8.273.667.581,34	28%	$ 6.195.024.534,00	**$ 134.999.000**	$ 6.330.023.534,00
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 5.909.765.558,10	20%	$ 3.002.805.000,00	**$ 0**	$ 3.002.805.000,00
3	Prestación de servicios	$ 9.455.620.092,97	32%	$ 3.091.743.144,60	**$ 2.000.000.000**	$ 5.091.743.144,60
4	Transporte equipos y materiales	$ 5.909.762.558,10	20%	$ 4.639.702.361,00	**$ 527.729.977**	$ 5.167.432.338,00
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100,00%**	**$ 16.929.275.039,60**	**$ 2.662.728.977**	**$ 19.592.004.016,60**

9.2.5 ORDEN DE OPERACIÓN No. 5

A través del oficio No. GMM-020-25, el Consorcio Gran Malecón del Mar remitió la Orden de Operación No. 5 junto con los soportes pertinentes, con el objetivo de tramitar el desembolso del anticipo por un valor total de $1.256.657.185,00.

En línea con lo anterior, los recursos solicitados en la orden de operación No.5, que se utilizarán del anticipo corresponden a lo siguiente:

Tabla 46 Desembolso de anticipo No. 5

RELACION DESEMBOLSO ANTICIPO NO. 005 CONTRATO LP-SID-001-2025						
Ítems	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo	Vr. Acumulado Anterior	Vr. Desembolso No. 005	Acumulado
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 8.273.667.581,34	28%	$ 6.330.023.534,00	**$ 0**	$ 6.330.023.534,00
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 5.909.765.558,10	20%	$ 3.002.805.000,00	**$ 1.256.657.185,00**	$ 4.259.462.185,00
3	Prestación de servicios	$ 9.455.620.092,97	32%	$ 5.091.743.144,60	**$ 0**	$ 5.091.743.144,60
4	Transporte equipos y materiales	$ 5.909.762.558,10	20%	$ 5.167.432.338,00	**$ 0**	$ 5.167.432.338,00
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100,00%**	**$ 19.592.004.016,60**	**$ 1.256.657.185,00**	**$ 21.208.661.201,60**

9.2.6 ORDEN DE OPERACIÓN No. 6

A través del oficio No. GMM-022-25, el Consorcio Gran Malecón del Mar remitió la Orden de Operación No. 6 junto con los soportes pertinentes, con el objetivo de tramitar el desembolso del anticipo por un valor total de $150.083.595,00.

En línea con lo anterior, los recursos solicitados en la orden de operación No.6, que se utilizarán del anticipo corresponden a lo siguiente:

Tabla 47 Desembolso de anticipo No. 6

RELACION DESEMBOLSO ANTICIPO NO. 006 CONTRATO LP-SID-001-2025						
Ítems	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo	Vr. Acumulado Anterior	Vr. Desembolso No. 005	Acumulado
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 8.273.667.581,34	28%	$ 6.330.023.534,00	**$ 0**	$ 6.330.023.534,00
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 5.909.765.558,10	20%	$ 4.259.462.185,00	**$ 150.083.595,00**	$ 4.409.545.780,00
3	Prestación de servicios	$ 9.455.620.092,97	32%	$ 5.091.743.144,60	**$ 0**	$ 5.091.743.144,60
4	Transporte equipos y materiales	$ 5.909.762.558,10	20%	$ 5.167.432.338,00	**$ 0**	$ 5.167.432.338,00
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100,00%**	**$ 21.208.661.201,60**	**$ 150.083.595,00**	**$ 21.358.744.796,60**

9.2.7 ORDEN DE OPERACIÓN No. 7

A través del oficio No. GMM-027-25, el Consorcio Gran Malecón del Mar remitió la Orden de Operación No. 7 junto con los soportes pertinentes, con el objetivo de tramitar el desembolso del anticipo por un valor total de $1.849.145.946.

En línea con lo anterior, los recursos solicitados en la orden de operación No.7, que se utilizarán del anticipo corresponden a lo siguiente:

Tabla 48 Desembolso de anticipo No. 7

RELACION DESEMBOLSO ANTICIPO NO. 007 CONTRATO LP-SID-001-2025						
Ítems	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo	Vr. Acumulado Anterior	Vr. Desembolso No. 007	Acumulado
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 8.273.667.581,34	28%	$ 6.330.023.534,00	**$ 214.966.764**	$ 6.330.023.534,00
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 5.909.765.558,10	20%	$ 4.409.545.780,00	**$ 334.111.529**	$ 4.409.545.780,00
3	Prestación de servicios	$ 9.455.620.092,97	32%	$ 5.091.743.144,60	**$ 1.300.067.653**	$ 5.091.743.144,60
4	Transporte equipos y materiales	$ 5.909.762.558,10	20%	$ 5.167.432.338,00	**$ 0**	$ 5.167.432.338,00
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100,00%**	**$ 20.998.744.797,60**	**$ 1.849.145.946**	**$ 22.847.890.743,60**

9.2.8 ORDEN DE OPERACIÓN No. 8

A través del oficio No. GMM-030-25, el Consorcio Gran Malecón del Mar remitió la Orden de Operación No. 8 junto con los soportes pertinentes, con el objetivo de tramitar el desembolso del anticipo por un valor total de $2.560.131.793,77.

En línea con lo anterior, los recursos solicitados en la orden de operación No.8, que se utilizarán del anticipo corresponden a lo siguiente:

Tabla 49 Desembolso de anticipo No. 8

RELACION DESEMBOLSO ANTICIPO NO. 008 CONTRATO LP-SID-001-2025						
Ítems	Descripción	Valor ($) Plan de Inversión de Anticipo	Porcentaje (%) Plan de Inversión de anticipo	Vr. Acumulado Anterior	Vr. Desembolso No. 008	Acumulado
1	Compra y/o alquiler de maquinaria y equipos	$ 6.545.367.581,34	22,15%	$ 6.544.990.298,00		$ 6.544.990.298,00
2	Compra de materiales y subcontratos suministros	$ 8.801.562.558,10	29,79%	$ 4.743.657.309,00	**$ 2.560.131.793,77**	$ 7.303.789.102,77
3	Prestación de servicios	$ 6.992.120.092,97	23,66%	$ 6.391.810.797,60		$ 6.391.810.797,60
4	Transporte equipos y materiales	$ 7.209.762.558,11	24,40%	$ 5.167.432.338,00		$ 5.167.432.338,00
TOTAL		**$ 29.548.812.790,52**	**100,00%**	**$22.847.890.742,60**	**$ 2.560.131.793,77**	**$ 25.408.022.536,37**

9.3 BALANCE FINANCIERO

El contrato de obra No. LP-SID-001-2025 dentro de sus cláusulas determinó la entrega por concepto de anticipo el 15% del valor del contrato.

10 INFORME LEGAL DEL CONTRARO DE OBRA

El contrato de obra No LP-SID-001-2025 celebrado entre la Alcaldía Mayor de Cartagena y El Consorcio Gran Malecón del Mar, se suscribió previo a las siguientes consideraciones:

I. Que mediante Resolución No. 2617 del 2025 **LA ALCADÍA MAYOR DE CARTAGENA** abrió el Proceso de Contratación número **LPSID-001-2025**.

II. Que mediante Resolución No. 3721 de 2025 **LA ALCADÍA MAYOR DE CARTAGENA** adjudicó el Contrato al Contratista

Por otro lado, el acta de inicio se firmó a los 16 días del mes de junio del año 2025 con el fin de dejar constancia del inicio real y efectivo del contrato, previo cumplimiento de los requisitos legales y contractuales para su ejecución.

10.2 GARANTÍAS Y VIGENCIAS

Con el fin de suscribir el acta de inicio y legalizar el contrato de obra No. LP-SID-001-2025, el contratista entregó las pólizas exigidas contractualmente. Entre estas se encuentra la póliza de seguro de cumplimiento No. 400064041, emitida el 9 de mayo de 2025 por la compañía Nacional de Seguros, así como la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 400064039, expedida en la misma fecha y por la misma aseguradora.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Tabla 50 Relación datos pólizas contractual

ASEGURADORA	Nacional de Seguros
N° PÓLIZA	400064041
FECHA EXPEDICIÓN	09/05/2025

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	02/05/2025	02/11/2027	$ 19.699.208.527,00
Pago de salarios y prestaciones Sociales	02/05/2025	02/05/2030	$9.849.604.263,50
Buen manejo y Correcta Inversión del Anticipo	02/05/2025	02/11/2027	$29.548.812.790,50
Estabilidad de la Obra	02/05/2027	02/05/2032	$39.398.417.054,00

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Tabla 51 Relación datos póliza contractual.

ASEGURADORA	Nacional de Seguros
N° PÓLIZA	400064039
FECHA EXPEDICIÓN	02/05/2025

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Predios, labores y operaciones -PLO	**02/05/2025**	**02/05/2027**	$ 2.927.737.963,00

Los amparos cubiertos en la póliza de Seguro actualizados con respecto al acta de inicio, presenta las siguientes vigencias:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Tabla 52 Relación datos pólizas cumplimiento actualizado respecto al acta de inicio

ASEGURADORA	Nacional de Seguros
N° PÓLIZA	400064041
FECHA EXPEDICIÓN	17/06/2025

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	16/06/2025	16/12/2027	$ 19.699.208.527,01
Prestaciones Sociales	16/06/2025	16/06/2030	$9.849.604.263,51
Buen manejo y Correctalnversión del Anticipo	16/06/2025	16/12/2027	$29.548.812.790,52
Estabilidad de la Obra	16/06/2027	16/06/2032	$39.398.417.054,02

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Tabla 53 Relación datos póliza responsabilidad civil actualizada respecto al acta de inicio

ASEGURADORA	Nacional de Seguros
N° PÓLIZA	400064039
FECHA EXPEDICIÓN	17/06/2025

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Responsabilidad civil extracontractual	16/06/2025	16/06/2027	$ 9.849.604.263,51

10.3 CONTROL LEGAL

10.3.1 CONTROL DE PAGOS DE APORTES DE SEGURIDAD Y PARAFISCAL

A la fecha de corte del presente informe, se ha efectuado la afiliación del personal administrativo del contratista que interviene en la ejecución del contrato, y se anexan las planillas y formularios correspondientes como soporte. No obstante, aún se encuentran en proceso algunos pagos asociados a los aportes de seguridad social y parafiscales, los cuales están siendo gestionados conforme a lo establecido en la normatividad vigente.

10.4 ACTAS SUSCRITAS DENTRO DEL CONTRATO DE OBRA

A la fecha en que se presenta este informe, no se han suscrito actas dentro del contrato de obra.

11 DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Tabla 54 Datos generales del contrato de interventoría

Entidad Contratante:	ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA
Contrato No.:	CMA-SID-001-2025
Objeto del contrato:	INTERVENTORÍA INTEGRAL AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS
Proceso de licitación pública:	N.° CCE-EICP-IDI-22
	Resolución No. 2617 del 2025
Resolución de adjudicación:	Resolución 4529 del 2025
Contratista de la obra:	**CONSORCIO INTER MALECON CARTAGENA** NIT 901.948.694-9 R.L. JORGE OSWALDO GONZÁLEZ GONZÁLEZ
Valor del Contrato:	$ 11.996.366.419,00
Plazo de Ejecución:	VEINTICUATRO (24) Meses
Fecha de Inicio:	16 de junio de 2025
Fecha de Finalización:	15 de junio de 2027
Supervisor:	Wilmer Enrique Iriarte Restrepo Secretario de infraestructura
No. De Póliza:	Aseguradora: Nacional de Seguros. Póliza de Cumplimiento: 400064041 Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual: 400064039
Forma de pago:	El Distrito pagará al Contratista el contrato a celebrar, a través de actas mensuales de interventoría, de manera proporcional al avance físico de las obras contempladas en el Contrato de obras al que se le va a realizar la interventoría, que deberán ser debidamente aprobadas por el supervisor del contrato y cuya sumatoria corresponderá al noventa por ciento (90 %) del valor del mismo. El último pago del valor del contrato, corresponderá al diez por ciento (10 %) de su valor, y se hará efectivo con la presentación de las actas de recibo y de liquidación final.

OTROSI N°1	Por medio del cual, se efectúa la modificación en la distribución y cantidad del personal de interventoría sin variar el valor inicial del contrato

12 RECURSOS ASIGNADOS A LA INTERVENTORÍA

Los recursos presentados en la propuesta económica de interventoría para la ejecución del proyecto se presentan a continuación:

Tabla 55 Propuesta económica de interventoría

«INTERVENTORIA AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECON DEL MAR EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS»,

PRESUPUESTO OFICIAL

CARGO/OFICIO	CANTIDAD	UNIDAD	SUELDO O TARIFA	DEDICACIÓN MENSUAL (h-mes)	DURACIÓN TOTAL (mes)	VALOR PARCIAL ($)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL (A)						
Personal Profesional:						
Director de Interventoria	1	Mes	$ 9.000.000,00	50%	24.00	$ 108.000.000,00
Coordinador de Proyecto	2	Mes	$ 6.200.000,00	100%	24.00	$ 297.600.000,00
Residente de Interventoria	4	Mes	$ 3.250.000,00	100%	24.00	$ 312.000.000,00
Asesor Arquitectura y Urbanismo	3	Mes	$ 5.000.000,00	100%	24.00	$ 360.000.000,00
Asesor Estructural	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Asesor en Vias Transito y Transporte	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Asesor en Geotécnia Vial	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Asesor en Hidraulica	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Asesor Metalmecanico	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Asesor Electrico y de Redes	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Trabajadora Social	1	Mes	$ 2.500.000,00	30%	24.00	$ 18.000.000,00
Ingeniero Coordinador BIM	1	Mes	$ 4.500.000,00	100%	24.00	$ 108.000.000,00
Ingeniero Ambiental	1	Mes	$ 3.000.000,00	50%	24.00	$ 36.000.000,00
Abogado	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Economista	1	Mes	$ 5.000.000,00	50%	24.00	$ 60.000.000,00
Contador	1	Mes	$ 4.200.000,00	50%	24.00	$ 50.400.000,00
Ingeniero Auxiliar	3	Mes	$ 2.900.000,00	100%	24.00	$ 208.800.000,00
Personal Técnico No Profesional:						
Topografo	3	Mes	$ 3.410.000,00	100%	24.00	$ 245.520.000,00
Delineante	2	Mes	$ 2.300.000,00	100%	24.00	$ 110.400.000,00
Aux. BIM	2	Mes	$ 3.000.000,00	100%	24.00	$ 144.000.000,00
Secretaria	1	Mes	$ 2.150.000,00	100%	24.00	$ 51.600.000,00
Tecnologo HSEQ/SISO	1	Mes	$ 2.400.000,00	100%	24.00	$ 57.600.000,00
Cadenero	6	Mes	$ 2.200.000,00	100%	24.00	$ 316.800.000,00
					SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	**$ 2.904.720.000,00**
					Factor Multiplicador	2,40
					TOTAL COSTOS DE PERSONAL CON FM (A)	**$ 6.984.980.184,00**
OTROS COSTOS DIRECTOS (B)						
(Gastos Reembolsables)						
Alquiler de equipos de topografia	2	Mes	$ 9.000.000,00	100%	24.00	$ 432.000.000,00
Ensayos de laboratorio	2	Mes	$ 28.000.000,00	100%	24.00	$ 1.344.000.000,00
Comunicaciones (telefono e internet)	1	Mes	$ 5.000.000,00	100%	24.00	$ 120.000.000,00
Vehiculos de transporte	4	Mes	$ 12.500.000,00	100%	24.00	$ 1.200.000.000,00
					SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	**$ 3.096.000.000,00**
					VALOR BÁSICO (A + B)	**$ 10.080.980.184,00**
					IVA (19%)	**$ 1.915.386.235,00**
					VALOR TOTAL DE LA INTERVENTORIA	**$ 11.996.366.419,00**

Otrosí N°1 al contrato de interventoría No. CMA-SID-001-2025

Mediante oficio No. CIMC-092025-05 del 11 de septiembre de 2025, la interventoría solicitó a la Supervisión del contrato, en cabeza del Secretario de Infraestructura Distrital, una modificación en la distribución y dedicación del personal de interventoría (Ver Tabla 56), la cual fue aceptada mediante el OTROSÍ 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CMA-SID-001-2025 (Ver ANEXO ADMINISTRATIVO).

Tabla 56 Otrosí al contrato de interventoría No. CMA-SID-001-2025

CONDICIONES ORIGINALES							CONDICIONES ACTUALIZADAS - MODIFICACION No.				MODIFICACION No. 1 - BALANCE DE CANTIDADES			
CANTIDAD	CARGO/OFICIO	COSTO DE PERSONAL	UNIDAD	PORCENTAJE DE DEDICACION	PARTICIPACION (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)	CANT	PORCENTAJE DE DEDICACION	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)	CANT. (+/-)	PORCENTAJE DE DEDICACION	PARTICIPACION (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)		(3)	(4)	(1)*(2)*(3)*(4) = (5)								
	COSTO DIRECTO DE PERSONAL													
1	Director de Interventoria	$ 9.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 108.000.000,00					1	50%	24,00	$ 108.000.000,00
2	Coordinador de Proyecto	$ 6.200.000,00	Mes	100%	24,00	$ 297.600.000,00					1	100%	24,00	$ 148.800.000,00
	Coordinador de Proyecto	$ 6.200.000,00	Mes	100%							1	100%	21,00	$ 130.200.000,00
4	Residente de Interventoria	$ 3.250.000,00	Mes	100%	24,00	$ 312.000.000,00					2	100%	24,00	$ 156.000.000,00
	Residente de Interventoria	$ 3.250.000,00	Mes	100%							1	100%	21,00	$ 68.250.000,00
3	Asesor Arquitectura y Urbanismo	$ 5.000.000,00	Mes	100%	24,00	$ 360.000.000,00					3	100%	24,00	$ 360.000.000,00
1	Asesor Estructural	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Asesor en Vias Transito y Transporte	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Asesor en Geotécnia Vial	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Asesor en Hidraulica	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Asesor Metalmecanico	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Asesor Electrico y de Redes	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Trabajadora Social	$ 2.500.000,00	Mes	30%	24,00	$ 18.000.000,00					1	100%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Ingeniero Coordinador BIM	$ 4.500.000,00	Mes	100%	24,00	$ 108.000.000,00					1	100%	24,00	$ 108.000.000,00
1	Ingeniero Ambiental	$ 3.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 36.000.000,00					1	50%	24,00	$ 36.000.000,00
1	Abogado	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Economista	$ 5.000.000,00	Mes	50%	24,00	$ 60.000.000,00					1	50%	24,00	$ 60.000.000,00
1	Contador	$ 4.200.000,00	Mes	50%	24,00	$ 50.400.000,00					1	50%	24,00	$ 50.400.000,00
3	Ingeniero Auxiliar	$ 2.900.000,00	Mes	100%	24,00	$ 208.800.000,00					1	100%	24,00	$ 69.600.000,00
	PERSONAL TECNICO													
3	Topografo	$ 3.410.000,00	Mes	100%	24,00	$ 245.520.000,00					2	100%	24,00	$ 163.680.000,00
	Topografo	$ 3.410.000,00	Mes	100%							1	100%	21,00	$ 71.610.000,00
2	Delineante	$ 2.300.000,00	Mes	100%	24,00	$ 110.400.000,00					2	100%	24,00	$ 110.400.000,00
2	Aux. BIM	$ 3.000.000,00	Mes	100%	24,00	$ 144.000.000,00					1	100%	24,00	$ 72.000.000,00
1	Secretaria	$ 2.150.000,00	Mes	100%	24,00	$ 51.600.000,00					1	100%	24,00	$ 51.600.000,00
1	Tecnologo HSEQ/SISO	$ 2.400.000,00	Mes	100%	24,00	$ 57.600.000,00					1	100%	24,00	$ 57.600.000,00
	Tecnologo HSEQ/SISO	$ 2.400.000,00	Mes	100%							2	100%	21,00	$ 100.800.000,00
6	Cadenero	$ 2.200.000,00	Mes	100%	24,00	$ 316.800.000,00					4	100%	24,00	$ 211.200.000,00
	Cadenero	$ 2.200.000,00		100%							2	100%	21,00	$ 92.400.000,00
SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL						$ 2.904.720.000								$ 2.706.540.000
FACTOR MULTIPLICADOR						2,4								2,4
TOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 6.984.980.184								$ 6.508.416.738
CANT.	CONCEPTO	COSTO	UNIDAD	DEDICACION	UTILIZACIÓN	VALOR PARCIAL ($)	CANT.	DEDICACION	UTILIZACIÓN	VALOR PARCIAL ($)	CANT.	DEDICACION	UTILIZACION	VALOR PARCIAL ($)
(8)					(10)	(8)*(9)*(10) = (11)								
(GASTOS REEMBOLSABLES)														
2	Alquiler de equipos de topografia	$ 9.000.000,00	Mes	100%	24,00	$ 432.000.000,00					2	100%	24,00	$ 432.000.000,00
	Alquiler de equipos de topografia	$ 9.000.000,00	Mes	100%							1	100%	21,00	$ 189.000.000,00
2	Ensayos de laboratorio	$ 28.000.000,00	Mes	100%	24,00	$ 1.344.000.000,00					2	100%	24,00	$ 1.344.000.000,00
1	Comunicaciones (teléfono e internet)	$ 5.000.000,00	Mes	100%	24,00	$ 120.000.000,00					1	100%	24,00	$ 120.000.000,00
4	Vehiculos de transporte	$ 12.500.000,00	Mes	100%	24,00	$ 1.200.000.000,00					4	100%	24,00	$ 1.200.000.000,00
1	Comisión Batimetria	$ 57.512.689,20	Mes								1	100%	5,00	$ 287.563.446,00
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						$ 3.096.000.000				$ 0				$ 3.572.563.446
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)						$ 10.080.980.184				$ 0				$ 10.080.980.184
PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)														
VALOR TOTAL BASICO						$ 10.080.980.184				$ 0				$ 10.080.980.184
IVA = 19% * (E) = (F)						$ 1.915.386.235				$ 0				$ 1.915.386.235
COSTO TOTAL = (E) + (F)						$ 11.996.366.419				$ 0				$ 11.996.366.419

Durante el periodo evaluado, no se ha efectuado la utilización total de los recursos asignados a la interventoría. Por tanto, no se registran ejecuciones presupuestales ni compromisos financieros asociados a dichos recursos en el marco del contrato.

12.2 PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA

A continuación, se registra el listado del equipo de interventoría actualizado a la fecha de presentación del presente informe, el cual es responsable de la ejecución del contrato.

Tabla 57 Personal de la interventoría

NOMBRE	CARGO PROPUESTO
MONICA ESTHER AGAMEZ ANILLO	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
ALBERTO ANTONIO BARON POLO	RESIDENTE DE INTERVENTORIA 1
SEBASTIAN BRID MERCADO	RESIDENTE DE INTERVENTORIA 2
JORGE ELIECER IBARRA HERNÁNDEZ	ASESOR EN HIDRAULICA
SILVANA DOMINGUEZ CUELLAR	COORDINADOR DE PROYECTO 1
XAVIER BERDUGO BERDUGO	ASESOR ARQUITECTURA Y URBANISMO 1
YANEILA SILVERA YEJAS	ASESOR ARQUITECTURA Y URBANISMO 2
JAIME DE JESÚS CARRILLO GRANADOS	ASESOR ARQUITECTURA Y URBANISMO 3
MANUEL FERNANDO SALCEDO JARABA	ASESOR ESTRUCTURAL
JHON ALFONSO COSTA ORTEGA	ASEOSR EN VIAS, TRANSITO Y TRANSPORTE
EMIRO FELIX VANEGAS GOMEZ	ASESOR GEOTECNIA VIAL
LUIS ORDOÑEZ DE LA HOZ	ASESOR METALMECANICO

NOMBRE	CARGO PROPUESTO
LUIS MANUEL HERNANDEZ PASTRANA	ASESOR ELECTRICO EN REDES
ELIANA MARGARITA HERNANDEZ VARGAS	TRABAJADORA SOCIAL
EMIL ANDRES TORRES MENCO	INGENIERO COORDINADOR BIM
ETTY CALVO	INGENIERO AMBIENTAL
JORGE FERNANDO IBARGUEN AVILA	ABOGADO
IVAN SERRANO ARIAS	ECONOMISTA
KATYBELL LASTRE MARTINEZ	CONTADOR
NATALYA RODRIGUEZ VARGAS	INGENIERO AUXILIAR
DONALDO PATERNINA HERRERA	TOPOGRAFO 1
EDWIN HERRERA PAJARO	TOPOGRAFO 2
ENA LUZ MONTES OLIVERA	DELINIANTE 1
DIEGO ANDRES PEREZ AGAMEZ	DELINEANTE 2
DIEGO BARRIOS PADILLA	AUXILIAR BIM 1
GISELLE CAROLINA GONZALEZ PEREZ	SECRETARIA
TATIANA ALVAREZ QUESADA	TECNOLOGA SISO
JESUS VILLALOBOS	CADENERO 1
ESNOBER ANILLO RIOS	CADENERO 2
MAURICIO JOSE PEREZ ZAPATA	CADENERO 3
JUAN MIGUEL VERBEL CORRALES	CADENERO 4

12.3 CONTROL EQUIPOS UTILIZADOS POR LA INTERVENTORÍA

El Consorcio INTER MALECON DEL MAR, en su rol de interventoría, empleará los equipos o recursos relacionados en el presupuesto oficial, a fin de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas. A continuación, se presentan los equipos o recursos en mención:

- Alquiler de equipos de topografía.
- Ensayos de laboratorio.
- Alquiler de vehículo para transporte

12.4 PAGOS DE APORTES PARAFISCALES

Los pagos de los aportes correspondientes a la seguridad social y parafiscales del personal administrativo vinculado al contrato, en cumplimiento de lo establecido en el OTROSÍ 1 al Contrato de Interventoría No. CMA-SID-001-2025, serán anexados en la subsanación del presente documento, toda vez que el corte de pago se realiza el día 28 de cada mes.

12.5 CONTROL DEL ESTADO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se presenta el resume del estado actual del contrato de interventoría:

Tabla 58 Resumen de estado actual contrato interventoría

EVALUACIÓN MENSUAL DEL ESTADO DEL CONTRATO	
Fecha de inicio del Contrato	16/06/25
Fecha de Corte	15/09/2025
Tiempo transcurrido del contrato (mes)	3
Fecha terminación	15/06/27
Porcentaje físico programado (%)	6.50%
Porcentaje avance físico (%)	12.54%
Porcentaje financiero programado (%)	0%
Porcentaje de avance financiero (%)	0%

EVALUACIÓN MENSUAL DEL ESTADO DEL CONTRATO	
Valor del contrato	**$ 11.996.366.419,00**

12.6 INFORME FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Durante el presente periodo la interventoría no ha presentado actas de cobro.

13 INFORME LEGAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El contrato de interventoría No.CMA-SID-001-2025, suscrito entre la Alcaldía Mayor de Cartagena y el Consorcio Inter Malecón Cartagena, fue formalizado el 16 de junio de 2025.

Posteriormente, el acta de inicio se firmó durante los dieciséis días de junio del mismo año, con el propósito de dejar constancia del comienzo real y efectivo del contrato, una vez cumplidos los requisitos legales y contractuales exigidos para su ejecución.

13.2 ANÁLISIS DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El Consorcio Inter Malecón Cartagena, en calidad de interventor presentó para el perfeccionamiento y legalización del contrato, la Póliza de Seguro de Cumplimiento N° 85-44-101138477, expedida el día 04 de junio de 2025 por Seguros del Estado S.A., la cual fue aprobada por la Entidad Contratante.

Los amparos cubiertos en la póliza de Seguro de cumplimiento estipulada en el contrato, presenta las siguientes vigencias:

Tabla 59 Relación de amparos póliza de interventoría contractuales

ASEGURADORA	Seguros del Estado S. A
N° PÓLIZA	85-44-101138477
CERTIFICADO	Anexo
FECHA EXPEDICIÓN	04/06/2025
FECHA APROBACIÓN	27/05/2025

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	27/05/2025	27/09/2027	$ 1,799,454,962.85
Prestaciones sociales	27/05/2025	27/05/2030	$ 1,199,636,641.90
Calidad del servicio	27/05/2025	27/05/2032	$ 1,799,454,962.85

Los amparos cubiertos en la póliza de Seguro de cumplimiento estipulada en el acta de inicio, presenta las siguientes vigencias:

Tabla 60 Relación datos póliza responsabilidad civil actualizada respecto al acta de inicio

ASEGURADORA	Seguros del Estado S. A
N° PÓLIZA	85-44-101138477
CERTIFICADO	Anexo
FECHA EXPEDICIÓN	17/06/2025
FECHA APROBACIÓN	16/06/2025

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	16/06/2025	17/10/2027	$ 1,799,454,962.85
Prestaciones sociales	16/06/2025	16/06/2030	$ 1,199,636,641.90
Calidad del servicio	16/06/2027	16/06/2032	$ 1,799,454,962.85

14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el periodo evaluado, el proyecto ha mostrado un avance técnico acorde con la planeación establecida, logrando desarrollar de manera controlada actividades en los espolones 9 y 10, así como en los paneles del muro de tierra armada. El seguimiento permanente a los ensayos de laboratorio, las certificaciones de calidad de materiales y la aplicación de medidas correctivas han permitido mantener la precisión de los procesos constructivos, reducir las no conformidades y asegurar la estabilidad estructural y funcionalidad de las obras. Estos aspectos reflejan una gestión técnica ordenada y en línea con los estándares previstos.

De igual manera, en el componente ambiental se evidencia un trabajo efectivo el cual se evidencia en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental mediante la aplicación de acciones preventivas y correctivas que garantizan la conservación de los ecosistemas presentes en el área de influencia. La adecuada disposición de residuos, la capacitación constante al personal, el manejo responsable de materiales y la obtención de los PIN de generador y transportador consolidan un desempeño ambiental positivo, en el que se prioriza la sostenibilidad y la prevención de impactos negativos sobre el entorno.

En cuanto a lo social, la ejecución del Plan de Gestión Social ha permitido fortalecer la relación con la comunidad, a través de socializaciones, coordinación de levantamiento de actas de vecindad y programas de contratación de mano de obra no calificada. Estas acciones han favorecido la confianza entre las partes, la prevención de conflictos y una comunicación más abierta y cercana con el Área de Influencia Directa.

El aspecto de Seguridad y Salud en el Trabajo también ha mostrado un progreso constante, alcanzando un 65% de cumplimiento en el Sistema de Gestión, lo que representa una mejora frente al periodo anterior. A lo largo del mes se adelantaron capacitaciones sobre el uso adecuado de equipos de protección personal, trabajo en alturas y manejo de

emergencias, complementadas con inspecciones, charlas de seguridad y análisis de trabajo seguro. Aunque se registró un accidente, los indicadores reflejan un control en evolución, consolidando poco a poco una cultura de autocuidado y prevención entre los trabajadores.

Desde la perspectiva financiera, el proyecto mantiene un manejo responsable de los recursos, con el desembolso del 100% del anticipo pactado y su ejecución en línea con el Plan de Inversión aprobado. La destinación hacia maquinaria, materiales, transporte y servicios se ha realizado con transparencia y trazabilidad, evidenciando que la administración de los recursos se ajusta al cronograma del proyecto y respalda la continuidad de las actividades programadas sin contratiempos.

Finalmente, en el componente legal se confirma que el proyecto avanza dentro del marco normativo establecido, con todas las pólizas vigentes y actualizadas que respaldan el cumplimiento, la responsabilidad civil, la estabilidad de la obra y las obligaciones laborales. La legalización tanto del contrato de obra como de la interventoría se llevó a cabo de acuerdo con los procedimientos exigidos, lo que otorga seguridad jurídica y garantiza la adecuada ejecución de los compromisos adquiridos por cada una de las partes.