AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CONSULTORES DEL OCCIDENTE S.A.S

intecsa inarsa

# INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 7

## "REALIZAR INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO, NARIÑO (VF)

## CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 24001365 H3 DE 2024




**01 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO**
**TUMACO, NARIÑO**

**2025**

## REVISIÓN Y ESTADO DE INFORMES

| | | |
|---|---|---|
| Elaboró:<br><br>Ing. Juddy Cuevas | Revisó:<br><br>Ing. Andrés Posada | Aprobó:<br><br>Ing. Jorge Villamil |
| Cargo:<br><br>Ingeniero de apoyo | Cargo:<br><br>Director interventoría | Cargo:<br><br>Supervisor AEROCIVIL |
| Firma: | Firma: | Firma: |
| Fecha: 15-09-2025 | Fecha: 15-09-2025 | Fecha: |

## CONTROL DE MODIFICACIONES.

| REVISIÓN No. | MODIFICACIÓN | FECHA DE MODIFICACIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| | | | |

## LISTA DE DISTRIBUCIÓN DEL INFORME.

| DESTINATARIO DEL INFORME | No. COPIAS |
|---|---|
| Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil - Aerocivil | 1 |
| Contratista de interventoría | 1 |

# TABLA DE CONTENIDO

0. INTRODUCCIÓN. ..... 10
1. GENERALIDADES ..... 11
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ..... 11
1.1.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO ..... 13
1.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL AEROPUERTO ..... 14
1.1.3. ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO ..... 16
1.2. OBJETIVOS ..... 18
1.2.1. OBJETIVO GENERAL ..... 18
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 18
1.3. FECHAS DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN ..... 18
2. ANTECEDENTES ..... 19
2.1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO ..... 19
2.2. ANTECEDENTES DE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA ..... 19
2.3. CONDICIONES ACTUALES DE LA INFRAESTRUCTURA. ..... 19
2.4. DESCRIPCIÓN ZONA A INTERVENIR ..... 21
3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA ..... 24
3.1. ASPECTOS CONTRACTUALES ..... 24
3.1.1. CONFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA ..... 25
3.1.2. DIRECTORIO DEL CONTRATISTA ..... 25
3.1.3. VERIFICACIONES DE PÓLIZAS SEGÚN CONTRATO. ..... 25
3.1.4. ACTAS LEGALES SUSCRITAS ..... 27
3.1.5. ACTAS VARIAS SUSCRITAS ..... 27
3.1.6. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES. ..... 29
3.1.7. DATOS FINANCIEROS DEL CONTRATO DE OBRA ..... 29
3.1.8. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA ..... 29
3.1.9. RELACIÓN DE ACTAS DE PAGO CONTRATO DE OBRA ..... 29
3.1.10. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA ..... 30
3.1.11. MANEJO DEL ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA ..... 31
3.1.12. RENDIMIENTOS FINANCIEROS ..... 32
3.2. INFORMACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO DE OBRA ..... 32
3.2.1. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA. ..... 32
3.2.2. CONTROL PERSONAL DEL CONTRATISTA ..... 33

3.2.3. CONTROL DEL CLIMA ..... 34
3.2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA ..... 34
i. MATRIZ DE RIESGO ..... 84
ii. PROBLEMAS TÉCNICOS Y SOLUCIONES PLANTEADAS. ..... 102
iii. GESTIÓN DEL CONTRATISTA FRENTE ENTIDADES PÚBLICAS. ..... 103
iv. ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA ..... 103
v. NO PREVISTOS Y SU JUSTIFICACIÓN. ..... 104
vi. RELACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA NO RECIBIDAS Y ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS POR EL CONTRATISTA ..... 104
vii. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR EL INTERVENTOR. ..... 104
2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 105
a. ASPECTOS CONTRACTUALES ..... 105
i. CONFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 106
ii. DIRECTORIO DE LA INTERVENTORIA ..... 106
iii. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 106
iv. ACTAS LEGALES SUSCRITAS ..... 107
v. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES ..... 107
vi. DATOS FINANCIEROS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 108
vii. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 108
viii. RELACIÓN DE ACTAS DE PAGO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 108
*b.* INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA ..... 109
i. CONTROL PERSONAL DE LA INTERVENTORIA ..... 110
ii. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA ..... 110
iii. MATRIZ DE INTERVENTORÍA ..... 116
iv. BITÁCORA ..... 127
v. GESTIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORIA ANTE ENTIDADES PÚBLICAS ..... 128
vi. AVANCE DE ACTIVIDADES DE OBRA ..... 128
vii. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL SIGUIENTE PERIODO (PERSONAL, EQUIPAMIENTO Y RECURSOS NECESARIOS). ..... 129
c. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO ..... 131
i. CUMPLIMIENTO DE PROGRAMACIÓN MENSUAL ACTIVIDADES, PRESUPUESTO Y BALANCE ..... 131
ii. CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRA ..... 131
iii. CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA ..... 133

iv. CUMPLIMIENTO DE PLANES Y PROGRAMAS DE TRABAJO EJECUTADOS Y PROGRAMADOS ..... 133
d. ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA ..... 134
i. ALCANCE ADMINISTRATIVO ..... 134
ii. ALCANCE TÉCNICO ..... 134
iii. ALCANCE AMBIENTAL ..... 134
iv. ALCANCE SOBRE GARANTIAS ..... 134
v. ALCANCE CONTABLE ..... 135
vi. OTROS ALCANCE DE GESTIÓN ..... 135
e. GESTIÓN DE LA CORRESPONDENCIA INTERNA Y EXTERNA DEL PERIODO Y SOPORTES ..... 135
f. GESTIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS ..... 138
3. INFORME SST DE INTERVENTORIA ..... 141
4. INFORME AMBIENTAL DE INTERVENTORIA ..... 145
5. CONCLUSIONES ..... 148

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información general del contrato de obra. ..... 24
Tabla 2. Conformación del consorcio de obra. ..... 25
Tabla 3. Póliza de cumplimiento inicial de obra. ..... 25
Tabla 4. Póliza responsabilidad civil inicial de obra. ..... 26
Tabla 5. Póliza de cumplimiento actualizada con el acta de inicio de obra. ..... 26
Tabla 6.Póliza de responsabilidad civil actualizada con el acta de inicio de obra. ..... 26
Tabla 7.Póliza de cumplimiento actualizada con el acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión. ..... 27
Tabla 8. Póliza de responsabilidad civil actualizada con el acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión. ..... 27
Tabla 9.Actas legales suscritas contrato de obra. ..... 27
Tabla 10. Comités de seguimiento técnico suscritos. ..... 27
Tabla 11. Mesas de trabajo suscritas. ..... 28
Tabla 12. Indicadores de medición para el cumplimiento contrato de obra. ..... 29
Tabla 13.Fuente de los recursos. ..... 29
Tabla 14.Estado financiero del contrato de obra. ..... 29
Tabla 15. Presupuesto oficial de obra. ..... 30
Tabla 16. Avance financiero del contrato de obra. ..... 30
Tabla 17.Plan de inversión del anticipo aprobado. ..... 31
Tabla 18. Cronograma aprobado para la ejecución del contrato de obra. ..... 32
Tabla 19. Personal mínimo requerido y aprobado del contrato de obra. ..... 33
Tabla 20. Registro del clima. ..... 34
Tabla 21. Actividades ejecutadas por el contratista. ..... 36
Tabla 22. Especies seleccionadas paisaje blando. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 45
Tabla 23. Plantas y coberturas seleccionadas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 45
Tabla 24. Coordenadas y profundidades de las perforaciones realizadas en el estudio de suelos complementario adelantado por el contratista de obra. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 47
Tabla 25. Alternativa 1. Estructura de subrasante mejorada con relleno seleccionado. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 48
Tabla 26. Alternativa 2. Estructura de subrasante mejorada zonas vehiculares. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 49
Tabla 27. Tránsito promedio diario de vehículos comerciales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 50
Tabla 28. Número de eje equivalentes para el periodo de diseño. ..... 51
Tabla 29. Alternativa 1. Estructuras de pavimento rígido Vía al Aeropuerto-externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 51
Tabla 30.Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 52
Tabla 31. Alternativa 2. Estructura de pavimento flexible en adoquines vía externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 53
Tabla 32. Alternativa 2. Estructura de pavimento flexible en adoquines vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 54
Tabla 33. Estructura de pavimento rígido pasos de pompeyano vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 55
Tabla 34. Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido parqueadero vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 57
Tabla 35. Alternativa 2. Estructura de pavimento adoquinado vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 57
Tabla 36. Estructura de pavimento rígido rampas de acceso vehicular a Estación de Policía y Bomberos. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 59
Tabla 37. Estructura de pavimento rígido andenes peatonales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 60
Tabla 38. Parámetros de diseño geométrico. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 66
Tabla 39. Dimensiones propuestas para los tanques de almacenamiento de agua potable del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 72

.

Tabla 40.Matriz de riesgos contrato de obra. ..... 102
Tabla 41. Información general del contrato de interventoría. ..... 106
Tabla 42. Conformación del consorcio de interventoría. ..... 106
Tabla 43.Póliza de cumplimiento inicial de interventoría. ..... 106
Tabla 44. Póliza de responsabilidad civil inicial de interventoría. ..... 106
Tabla 45. Póliza de cumplimiento actualizada con acta de inicio de interventoría. ..... 107
Tabla 46.Póliza responsabilidad civil actualizada con acta de inicio de interventoría. ..... 107
Tabla 47. Póliza de cumplimiento actualizada con acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión. .. 107
Tabla 48. Póliza responsabilidad civil actualizada con acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión. ..... 107
Tabla 49. Actas legales suscritas contrato de interventoría. ..... 107
Tabla 50. Indicadores de evaluación de interventoría. ..... 108
Tabla 51.Fuente de recursos de interventoría. ..... 108
Tabla 52. Estado financiero contrato de interventoría. ..... 108
Tabla 53. Presupuesto oficial de interventoría. ..... 109
Tabla 54. Relación de actas de interventoría. ..... 109
Tabla 55. Vigencias interventoría. ..... 109
Tabla 56. Personal de la interventoría. ..... 110
Tabla 57. Matriz de riesgos contrato de interventoría. ..... 127
Tabla 58. Correspondencia enviada por interventoría. ..... 136
Tabla 59. Correspondencia recibida de la Entidad. ..... 136
Tabla 60. Correspondencia recibida del contratista. ..... 138
Tabla 61. Relación de personal de obra. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 142
Tabla 62. Charlas realizadas por el contratista. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 142

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización de Tumaco en Nariño. Fuente: Ministerio de Agricultura. ..... 13
Ilustración 2. Localización Aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría. ..... 14
Ilustración 3. Terminal nacional del Aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Propia. ..... 20
Ilustración 4. Urbanismo del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 21
Ilustración 5. Diseño terminal nacional del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría. ..... 22
Ilustración 6. Fachada sur hacia el lado aire del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría. ..... 22
Ilustración 7. Fachada norte hacia el lado tierra del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría. ..... 22
Ilustración 8. Fachada oriental (a la izquierda) y fachada occidental (a la derecha) del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría. ..... 23
Ilustración 9. Cuadro de áreas terminal de pasajeros. Fuente: Aerocivil-consultoría. ..... 23
Ilustración 10. Urbanismo ingreso a aeropuerto, paisajismo y parqueadero públicos. Fuente: Aerocivil-consultoría. ..... 24
Ilustración 11. Características de las luminarias a implementar para el urbanismo. ..... 38
Ilustración 12. Tipo de postes del alumbrado de urbanismo. ..... 38
Ilustración 13.Plano de situación de luminarias (izq.) y superficies de cálculo iluminación urbanismo (der.). Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco, software DIALux. ..... 39
Ilustración 14. Plano eléctrico del urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 39
Ilustración 15. Plano de redes de media tensión. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 40
Ilustración 16.Curva IDF de la Estación La Granja El Mira-Tumaco. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 41
Ilustración 17. Red de aguas lluvias de urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 43
Ilustración 18. Unidades de paisaje. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 44
Ilustración 19. Planta general paisajismo: Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 46

.

Ilustración 20. Planta general del urbanismo para el terminal nacional. Fuente: consorcio El Morro-Tumaco. ..... 46
Ilustración 21. Corte del urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 47
Ilustración 22. Alternativa 1. Esquema general subrasante mejorada con relleno seleccionado. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 49
Ilustración 23. Alternativa 2. Esquema general subrasante mejorada con piedra tipo rajón. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 49
Ilustración 24. Vía al Aeropuerto que conduce hacia el Barrio El Morrito al sur de la Terminal Aérea. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 50
Ilustración 25. Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido Vía al Aeropuerto-externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 51
Ilustración 26. Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 52
Ilustración 27. Distribución pasadores de carga y barras de anclaje placas de concreto (izq.) y canastas para pasadores en juntas transversales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 53
Ilustración 28. Alternativa 2. Estructura de pavimento flexible con adoquines de concreta vía externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 54
Ilustración 29. Alternativa 2. Estructura de pavimentos flexible vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 54
Ilustración 30. Sobreancho de los materiales granulares. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 55
Ilustración 31. Estructura de pavimento rígido pasos tipo pompeyano vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 56
Ilustración 32. Sección típica pompeyano. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 56
Ilustración 33.Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido parqueadero vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 57
Ilustración 34. Alternativa 2. Estructura de pavimento adoquinado vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 58
Ilustración 35. Confinamiento interno con adoquín. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 58
Ilustración 36. Estructura de pavimento rígido rampas de acceso vehicular a Estación de Policía y Bomberos. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 59
Ilustración 37. Esquema rampa de acceso vehiculara predios. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 60
Ilustración 38. Estructura de pavimento rígido andenes peatonales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 60
Ilustración 39. Detalle malla electrosoldada-vista en planta. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 61
Ilustración 40. Localización Vía Aeropuerto (Eje 01-Vía Externa). Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 61
Ilustración 41. Localización Eje 02-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco ..... 62
Ilustración 42. Localización Eje 03-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco ..... 62
Ilustración 43. Localización Eje 04-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco ..... 63
Ilustración 44. Localización Eje 04-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco ..... 63
Ilustración 45. Localización Eje 6-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco ..... 64
Ilustración 46. Tipo de vehículo de diseño. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 65
Ilustración 47. Plano general del diseño de vías del urbanismo del Aeropuerto La Florida. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 67
Ilustración 48. Diseño de señalización del urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 68
Ilustración 49. Plano piso 1 costado norte-sistema de control HVAC. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 69
Ilustración 50. Cálculo de volúmenes y caudales de agua potable necesarios para la terminal definitiva. ..... 70
Ilustración 51. Planta red de suministro del primero piso del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 70
Ilustración 52. Esquema de tratamiento propuesto en la PTAP. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. . 71
Ilustración 53. Corte esquemático de la PTAP. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 71
Ilustración 54. Planta red de aguas residuales del primero piso del terminal nacional. Fuente: Consorcio

.

El Morro-Tumaco. ..... 73
Ilustración 55. Planta general red contraincendios del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 74
Ilustración 56. Diseño general de iluminación general del piso 1 del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 75
Ilustración 57. Redes de media tensión proyectadas para el terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 76
Ilustración 58. Planta de subestación proyectada para el terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 76
Ilustración 59. Identificación de plataformas de análisis para el terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 77
Ilustración 60. Análisis de la estructura de la plataforma 1 en el software ProtaStrcuture 2026. Fuente: Consorcio el Morro-Tumaco. ..... 77
Ilustración 61. Modelo estructural de la cimentación de la plataforma 1 terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 78
Ilustración 62. Diseño de la plataforma P1 del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. 78
Ilustración 63. Detalle de cimentación de plataformas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 79
Ilustración 64. Planta de localización de pilotes para la plataforma 1 del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 79
Ilustración 65. Detalles de conexión y detalles generales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 80
Ilustración 66. Fabricación en taller de las piezas para la carpa del terminal provisional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 129
Ilustración 67. Presentación del contratista y subcontratista a la gerencia del Aeropuerto La Florida. Fuente: Consorcio el Morro-Tumaco. ..... 129
Ilustración 68. Programación de actividades para el siguiente periodo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 130
Ilustración 69. Avance físico del contrato de obra. Fuente: propia. ..... 132
Ilustración 70. Avance financiero del contrato de obra. Fuente: propia. ..... 133
Ilustración 71. Charlas SST realizadas durante el periodo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco. ..... 143

.

## 0. INTRODUCCIÓN.

Este documento contiene la información correspondiente al informe mensual No 7 correspondiente al período comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2025 de conformidad con lo estipulado en el contrato de interventoría No 24001365 H3 de 2024, en el pliego de condiciones y sus anexos.

La ejecución del objeto contractual del contrato de obra comprende el desarrollo integral de las actividades de preconstrucción y construcción que se requieren para iniciar las obras necesarias teniendo en cuenta los estudios y diseños. Estas actividades se estructuran en las siguientes etapas:

- ETAPA 1 - Apropiación, complementación y/o actualización de los estudios y diseños.
- ETAPA 2 - Estudios de factibilidad y a nivel de detalle para la construcción de terminal provisional.
- ETAPA 3 - Construcción.

En la Etapa 1, también llamada de preconstrucción, el contratista de obra tiene la obligación de realizar la apropiación de los estudios y diseños (revisión y ajuste y/o actualización y/o complementación en caso de requerirse) del proceso entregado a la Entidad por el contrato de consultoría No 14000005 OK de 2014, cuyo objeto fue: “CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO, PLANEACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DE RECUPERACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DE COLOMBIA”.

Esta primera fase tendrá un plazo de ejecución de (3) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio y se compone de las actividades necesarias para el desarrollo de ocho productos entregables, como un requerimiento contractual del contratista de obra para la apropiación de los estudios y diseños y que se genera como resultado de adelantar todas las actividades necesarias para generar los productos en los términos exigidos por la Aerocivil y debidamente aprobados por la Interventoría. Asimismo, garantizar la ejecución adecuada de todas las actividades constructivas requeridas para la materialización de la infraestructura.

- Producto I: Diseño definitivo del terminal nacional
- Producto II: Diseño definitivo del urbanismo
- Producto III: Ajuste y/o complementación y/o apropiación de estudios y diseños
- Producto IV: Suscripción del acta de aprobación final de estudios y diseños
- Producto V: Obtención del permiso de construcción emitida por la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios
- Producto VI: Plan de trabajo presentado por el contratista para la ejecución de la obra aprobado por interventoría
- Producto VII: APU presentados por el contratista aprobados por interventoría
- Producto VIII: Permiso de aprovechamiento de aguas y vertimientos para el aeropuerto La Florida, Tumaco.

La actualización incluye la verificación del cumplimiento de la normativa de construcción vigente de todos los productos que forman parte de los estudios y diseños, y de los adelantados por el contratista de obra como complemento.

Los estudios y diseños no podrán sufrir cambios significativos en el dimensionamiento, tipo de materiales, estructuras de cimentación y superestructura, arquitectónicas, y/o de redes, salvo la excepción de situaciones en dónde los diseños existentes no cubran con los requisitos necesarios para garantizar la seguridad de la infraestructura y por tanto, la seguridad humana, o en caso extraordinario que por factores externos plenamente justificados por el contratista y revisados y aprobados por interventoría, sea de

carácter obligatorio realizar modificaciones en las dimensiones de diseños o recálculos estructurales, al igual que no podrá suponer una mejora de los precios de la oferta económica del contratista por cambio del método constructivo.

En la Etapa 2, Estudios de factibilidad y a nivel de detalle para la construcción del terminal provisional, el contratista debe justificar técnica y económicamente la necesidad de construir un terminal provisional. Así mismo, el contratista debe presentar un estudio de factibilidad de la alternativa que considera conveniente desarrollar como terminal provisional en donde relacione las dimensiones estimadas de la estructura, descripción general de su sistema estructural, alternativas para abastecer de servicios públicos la infraestructura y su localización. El interventor tiene la obligación de revisar, aprobar y recomendar a la Aerocivil la realización y pago de los mismos.

La Etapa 3 de construcción, está asociada a la ejecución de las actividades de obra, una vez aprobado por el interventor el Plan de Trabajo y apropiados y complementados por parte del contratista los estudios y diseños derivados del contrato de consultoría No 14000005 OK de 2014. Se ejecutarán las actividades derivadas de estos documentos conforme a las cantidades y programación establecida. El plazo de esta fase será de quince (15) meses, sin exceder al 15 de julio de 2026, contados a partir de la suscripción del acta final de aprobación de estudios y diseños. La duración de esta fase no debe superar el plazo de ejecución del contrato.

La ejecución del presente contrato implica la construcción del nuevo terminal nacional y el urbanismo exterior del aeropuerto.

A través de este informe se presentan las actividades técnicas, administrativas, ambientales y financieras adelantadas y desarrolladas durante la fase de preconstrucción del contrato de obra, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2025.

# 1. GENERALIDADES

## 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL, tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de la Misión Institucional guiada a garantizar el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país.

El municipio La Florida de Tumaco, es uno de los municipios del país que mayor impacto económico y social ha tenido a causa del conflicto armado en Colombia. En este municipio confluyen diversidad de bandas criminales que impiden la presencia e inversión estatal y el desarrollo social y económico de la población. Según el Sistema de Población Desplazada (SIPOD) y el Registro Único de Víctimas (RUV), entre 2000 y 2012 se reportaron 74.348 víctimas de desplazamiento forzado en el municipio de Tumaco, que representa el 30% del total de víctimas del departamento en el mismo periodo. Actualmente, la población del municipio es de alrededor de 270.000 habitantes y según información proporcionada por la Policía Nacional la presencia de grupos armados en el municipio prevalece.

Sin embargo, lo anterior, a raíz de los acuerdos de paz entre los grupos al margen de la ley de este territorio con el Gobierno Nacional, se ha abierto una ventana y oportunidad de desarrollo en el municipio que busca cautivar a la población colombiana y promover a los turistas nacionales e internacionales para que visiten los bastos paisajes marítimos que se puede divisar en esta región, lo anterior va en de la mano con los planteamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, pues el presente gobierno

busca promover el turismo nacional con justicia ambiental configurando una alternativa para la transición de territorios dependientes de economías extractivas.

Se sabe que el turismo juega un papel fundamental en el desarrollo de las regiones, ya que genera importantes beneficios económicos, sociales y culturales. Por un lado, el turismo aporta ingresos significativos a través de la creación de empleos directos e indirectos en sectores como la hotelería, restauración y transporte, lo que mejora la calidad de vida de la población local. Además, el flujo de visitantes estimula la inversión en infraestructura, servicios y equipamientos, lo que contribuye a mejorar la oferta y la calidad de vida en la región. Adicionalmente, el turismo promueve la conservación y valorización del patrimonio cultural y natural, fomentando la identidad y el orgullo local. Asimismo, el intercambio cultural entre visitantes y comunidades locales enriquece la experiencia turística y fortalece la cohesión social.

Para ello, con la ejecución de obras que vayan alineadas con el Plan Nacional de Desarrollo se impulsará y acompañará el desarrollo de infraestructura en aquellos aeropuertos sociales localizados en regiones con gran potencial turístico. Según las directrices del Gobierno Nacional, el aeropuerto La Florida de Tumaco es un punto clave para impulsar y promover el turismo regional y nacional, buscando fortalecer los lazos comerciales con el país vecino del Ecuador con la presencia del Estado en esta región, lo que podría impulsar la economía del sur occidente del país.

Así se representa la necesidad estatal de intervenir la infraestructura aeronáutica del Municipio, para que con la construcción de un nuevo terminal se transforme la imagen del aeropuerto La Florida con la operación de un terminal moderno, debidamente acondicionado y armonioso con el entorno, priorizando el bienestar y confort de los usuarios y del personal operativo, buscando llevar desarrollo al turismo, comercio, mejorar la calidad de vida a la población de la región, y una mejor experiencia en el servicio de transporte aéreo para los usuarios del aeropuerto.

Actualmente, en el aeropuerto La Florida de Tumaco se vienen adelantando labores de mantenimiento preventivo y correctivo en el terminal nacional a través del contrato 24000821 de 2024 que tiene por objeto REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DE EDIFICACIONES LADO TIERRA AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO. No obstante, las actividades a desarrollar mediante ese contrato no suplen la necesidad actual de ampliar las instalaciones del terminal, así como proporcionar instalaciones cómodas y en armonía con el entorno.

Ahora bien, en el año 2014 la Aeronáutica Civil suscribió el contrato No. 14000005 OK para el desarrollo del proyecto CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO, DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DE RECUPERACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DE COLOMBIA, a través del cual se realizaron los estudios y diseños del nuevo terminal nacional, cuartel de bomberos, torre de control, urbanismo y ampliación de plataforma y calles de rodaje orientadas a mejorar la infraestructura física del Aeropuerto La Florida de Tumaco.

Posteriormente, en el año 2020, la Aerocivil suscribió el contrato No. 20001104 H4, mediante el cual se realizó la ampliación de la plataforma del aeropuerto, cuyos diseños fueron parte del contrato de consultoría anteriormente mencionado. Desde la Aeronáutica Civil y bajo las directrices del Gobierno Nacional soportadas por el Plan Nacional de Desarrollo vigente, mediante el presente proceso contractual se busca dar continuidad con el proyecto de recuperación, construcción y modernización de la infraestructura aeroportuaria nacional y así contratar la construcción del terminal nacional y urbanismo del Aeropuerto La Florida de Tumaco, Nariño, con su respectiva INTERVENTORÍA.

A través de este contrato se busca transformar la imagen del aeropuerto La Florida mediante la

.

construcción de un terminal moderno, debidamente acondicionado con mobiliario acorde con la necesidad y armonioso con el entorno, priorizando el bienestar y confort de los usuarios y del personal operativo.

### 1.1.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Tumaco o San Andrés de Tumaco es un distrito colombiano ubicado en el departamento de Nariño, en la región del Pacífico. Se encuentra en el suroccidente de Colombia, cerca de la frontera con el Ecuador. Está a aproximadamente 300 kilómetros de San Juan de Pasto, la capital del departamento.

Limita por el norte con el océano Pacífico y el municipio de Francisco Pizarro; por el occidente con el océano Pacífico; por el sur con la República del Ecuador y por el oriente, con los municipios de Roberto Payán y Barbacoas.




*Ilustración 1. Localización de Tumaco en Nariño. Fuente: Ministerio de Agricultura.*




*Ilustración 2. Localización Aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría.*

### 1.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL AEROPUERTO

Según el AIP del aeropuerto La Florida de Tumaco, cuenta con las siguientes características en infraestructura:

**Pista**

-Coordenadas ARP: 014851.88N 0784457.31W
-Distancia y dirección a la ciudad: 3.2 KM
-Elevación: 6 m / 20 ft
-Temperatura de referencia: 30 °C
-Declinación magnética: 05° W (2022) / 00° 10’ W
-Administración: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil
-Dirección: Aeródromo La Florida de Tumaco
-Teléfono: +57 60 (2) 7276537 - TWR +57 60 (2) 7270487
-AFS: SKCOYDYA
-Tránsito autorizado: IFR / VFR
-Observaciones: Departamento de Nariño

**Características físicas de la pista**

-Dimensiones de pista: 1600 m x 30 m
-Material: Asfalto / Asfalto

.

-Designación RWY: 06 / 24
-Resistencia: PCN 23/F/A/X/T / PCN 23/F/A/X/T
-Coordenadas: 014836.60 N 0784518.27 W / 014907.12 N 0784536.34 W

**Distancias declaradas**

-TORA: 1600 m
-TODA: 1600 m
-ASDA: 1600 m
-LDA: 1600 m

**Datos Superficies**

Plataforma: Superficie: Asfalto
Resistencia: PCN 23/F/A/X/T
Calles de rodaje: Anchura: 22 m
Superficie: Asfalto / Concreto hidráulico
Resistencia: PCN 23/F/A/X/T / PCN 60/R/B/W/T
Posiciones de comprobación: No
VOR: NIL
INS: No
Observaciones: NIL

**Servicios de Operación**

Instalaciones para el manejo de carga: A cargo de las empresas aéreas
Tipos de combustible y lubricantes: JET A1
Instalaciones y capacidad de abastecimiento de combustible: No
Medidas para descongelación: No
Espacio disponible en hangar: No
Instalaciones y servicios para reparaciones: No
Observaciones: NIL

**Servicio De Extinción De Incendios**

Categoría: 4
Equipo de salvamento: Herramienta de extricación, apertura forzada y corte
Capacidad para retirar ACFT: A cargo de las empresas aéreas o propietario de las aeronaves
Observaciones: NIL

.

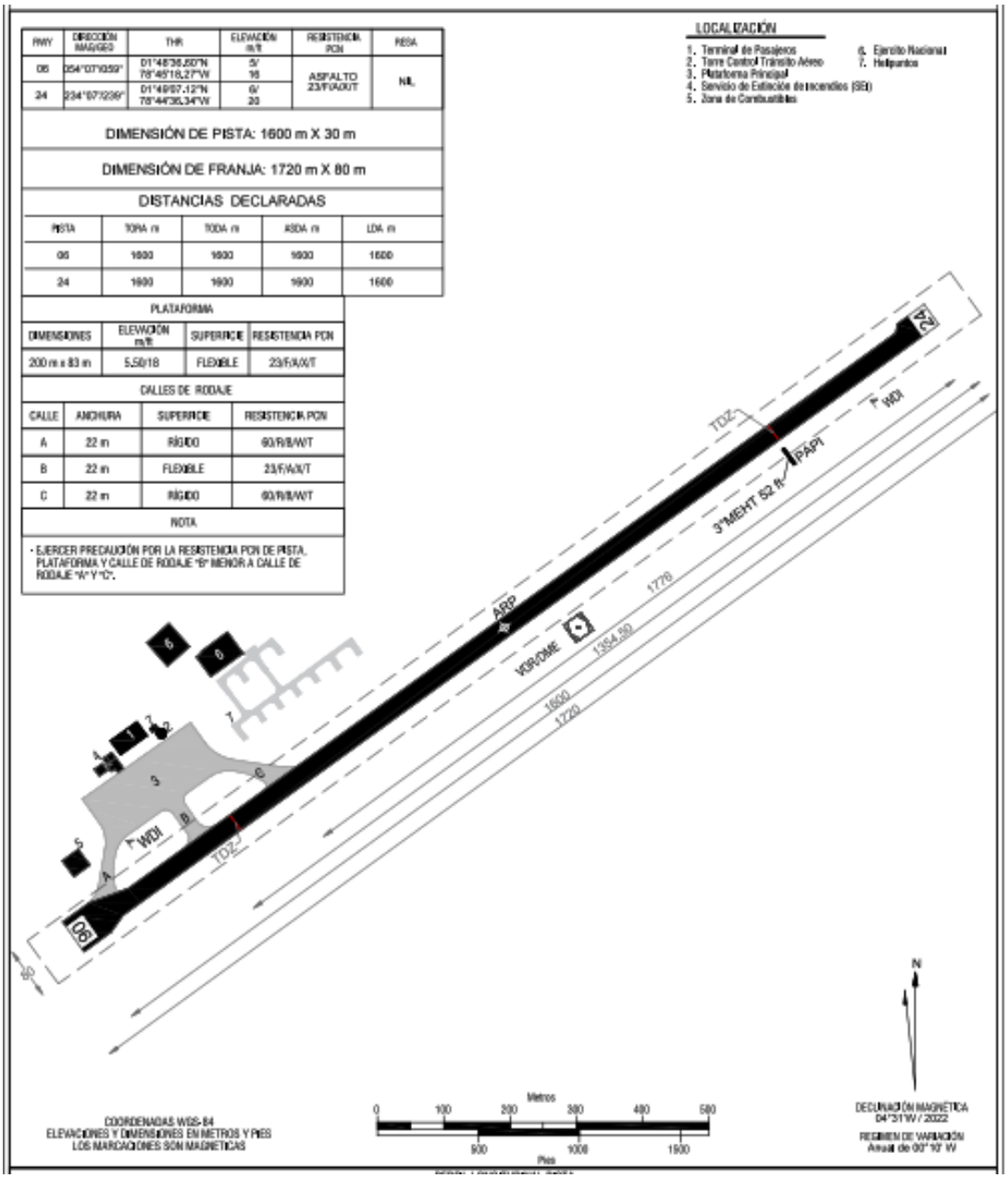



*Imagen 1. Aeropuerto La Florida de Tumaco - Fuente: Aerocivil.*

### 1.1.3. ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

A continuación, se presentan los límites y los criterios adicionales contemplados en la delimitación del área de influencia para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental del aeropuerto.

- **Límite norte**

La delimitación del área de influencia por el costado norte va de izquierda a derecha, desde la vía que conduce al aeropuerto hasta el barrio Brisas del Aeropuerto por el cerramiento de este, continuando por el canal de aguas lluvias paralelo a este barrio hasta la carrera 17.

- **Límite oriental**

La delimitación del área de influencia por el costado oriental se definió por la carrera 17, desde el canal paralelo al barrio Brisas del Aeropuerto, hasta la vía más cercana a la línea proyectada del cerramiento por el costado sur de la pista.

- **Límite sur**

La delimitación del área de influencia por el costado sur, se realizó teniendo en cuenta viviendas del barrio El Morrito, quienes por su cercanía a la cabecera 06, pueden verse afectadas por las operaciones aéreas, y por futuras ampliaciones de las plataformas de viraje de la cabecera 06 (acorde con lo propuesto en la Aeronáutica Civil, Grupo planes maestro, 2014) que puedan llevar a esta comunidad a participar del proceso de reubicación que viene adelantando la Aeronáutica Civil. Una vez cubiertas estas viviendas el límite se extiende por todo el cerramiento del aeropuerto y continua paralelo a este por la vía más cercana hasta la carrera 17.

- **Límite occidental**

La delimitación del área de influencia por el costado occidental se definió por la vía que conduce el aeropuerto desde el barrio El Morrito, hasta el terminal del aeropuerto, una vez allí, se incluyen aquellos predios de la Aeronáutica Civil que están a cargo de la Policía Nacional Antinarcóticos y el Ministerio de Cultura.




*Imagen 2. Área de influencia del aeropuerto La Florida. Fuente: PMA aeropuerto.*

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar interventoría integral a la construcción del terminal nacional y urbanismo del aeropuerto La Florida de Tumaco, Nariño (VF).

### 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dar a conocer a la Entidad, los avances que se tienen hasta la fecha en el desarrollo de la ejecución de la ETAPA I: APROPIACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, la ETAPA 2: ETAPA DE ESTUDIOS Y FACTIBILIDAD Y A NIVEL DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL PROVISIONAL y la ETAPA 3: CONSTRUCCIÓN del contrato de obra cuyo objeto es: “Realizar la construcción del terminal nacional y urbanismo del aeropuerto La Florida de Tumaco, Nariño (VF)”.

Ejecutar el contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos precontractuales del Proceso; Concurso de Méritos No. 24001365 H3 de 2024, los cuales hacen parte integral del presente contrato.

Realizar el adecuado seguimiento al contrato de obra No 24001263 H4-2024, objeto de esta interventoría de acuerdo a los mecanismos implementados dentro del manual de interventoría, velando por el cumplimiento de las obligaciones del contratista de obra.

El interventor y la Entidad asumen de forma obligatoria los Riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la “Matriz 3 – Riesgos” y aceptados con la presentación de la propuesta.

Coadyuvar e incentivar la mejor relación Contratante – Contratista, para el beneficio general del común objetivo de obtener una ejecución de obra adecuada y que sirva de la mejor manera posible a las necesidades de la ejecución de la Obra.

## 1.3. FECHAS DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN

El acta de inicio del contrato de obra No 24001263 H4 y del Contrato de interventoría No 24001365 H3 fue suscrita el 12 de febrero de 2025.

Tanto el contrato de obra como de interventoría tienen como fecha de terminación inicial el 15 de julio de 2026.

Se realizó la suspensión No 1 de los contratos de obra e interventoría por 15 días a partir del 08 de mayo y hasta el 22 de mayo.

La suspensión No 1 de los contratos de obra e interventoría fue prorrogada por un período adicional de 7 días, comprendido entre el 23 y el 29 de mayo.

En consecuencia, la fecha de terminación definitiva de los contratos de obra e interventoría será el 6 de agosto de 2026.

.

## 2. ANTECEDENTES.

### 2.1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

En cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria y con el propósito de garantizar una adecuada prestación de los servicios de infraestructura, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), siguiendo las directrices del Gobierno Nacional soportadas por el Plan Nacional de Desarrollo vigente, de intervenir la infraestructura aeronáutica del municipio, se busca transformar la imagen del aeropuerto La Florida mediante la construcción de un terminal moderno, debidamente acondicionado con mobiliario acorde con la necesidad y armonioso con el entorno, priorizando el bienestar y confort de los usuarios y del personal operativo. Así mismo se pretende fomentar el desarrollo regional a través del impulso al turismo y al comercio, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población de la región.

### 2.2. ANTECEDENTES DE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

I. Que mediante la Resolución No. 02414 del 05 de noviembre de 2024 la Entidad abrió el Procedimiento de Contratación de la Licitación Pública No. 24001263 H4 que tiene por objeto: “REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO, NARIÑO (VF)”

II. Que mediante Resolución No. 02644 del 26 de noviembre de 2024, se ordenó la apertura del Concurso de Méritos Abierto No. 24001365 H3 que tiene por objeto: REALIZAR INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO, NARIÑO (VF).

### 2.3. CONDICIONES ACTUALES DE LA INFRAESTRUCTURA.

El Aeropuerto La Florida de Tumaco, Nariño, se encuentra ubicado a 4 kilómetros del centro de la ciudad, en el casco urbano de la Isla del Morro. Su código IATA es TCO y el código ICAO es SKCO. Cuenta con una pista iluminada de 1600 m de largo y 30 m de ancho. En la actualidad, en sus instalaciones se presenta la operación de 4 vuelos diarios en la ruta Cali-Tumaco-Cali y Bogotá-Tumaco-Bogotá, con conexiones al resto del país, operados por la aerolínea Avianca y la aerolínea SATENA.

El terminal nacional actual del aeropuerto La Florida de Tumaco se encuentra ubicado al norte del aeropuerto y limita con la vía que comunica el barrio El Morrito con la vía principal de la isla El Morro. El sistema estructural del terminal consiste en pórticos resistentes a momento con cubiertas en láminas de fibra pesada apoyadas sobre vigas y cerchas metálicas. Por las características de la edificación y los daños que se pueden ver en el lugar, se especula que la edificación tiene más de 40 años.




*Ilustración 3. Terminal nacional del Aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Propia.*

Actualmente, la operación del aeropuerto La Florida de Tumaco está orientada en un 82% a operaciones militares y en 18% a operaciones comerciales, y la tendencia de usuarios particulares que hacen uso del aeropuerto ha descendido desde el año 1992, por ello, se espera que al mejorar las condiciones de la infraestructura aeroportuaria aumente la demanda de pasajeros en el aeropuerto.

El terminal nacional del aeropuerto La Florida de Tumaco, cuenta actualmente con un área total aproximada de 1150 $m^2$ distribuidos en:

- Sala de espera exterior con 8 asientos disponibles.
- Sala de abordaje con 50 asientos disponibles
- Sala de llegada
- Cafetería
- Oficinas administrativas
- Locales comerciales
- Banda transportadora
- Zona de counters
- Cuarto eléctrico

Por el costado norte del terminal pasa la vía que comunica el barrio El Morrito con la isla El Morro. La estructura vial consiste en adoquines prismáticos en mortero simplemente apoyados sobre una estructura

granular afirmada compuesta por arena.



*Ilustración 4. Urbanismo del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Así mismo, se encuentran árboles y vegetación nativa del sector. Dos de los ejemplares más relevantes de la zona son los árboles que se encuentran sembrados en la estructura que sirve como glorieta de la vía existente. Se precisa que el aeropuerto carece de obras de urbanismo que resalten la infraestructura aeroportuaria. Además, se precisa que, en determinadas franjas operacionales, los usuarios tienen que permanecer de pie o situarse al exterior del terminal puesto que no se cuenta con suficiente espacio para alojar a la totalidad de pasajeros.

### 2.4. DESCRIPCIÓN ZONA A INTERVENIR

Las actividades a desarrollar comprenden la construcción del terminal nacional de pasajeros y la realización de todas aquellas actividades que garantizan la operatividad de esta infraestructura. El Terminal nacional está proyectado para tener dos niveles operativos. El primer nivel tiene un área de 4140 $m^2$ en el cual se instalará la parte operativa del aeropuerto y el segundo de 1359 $m^2$, el cual cuenta con oficinas administrativas y la sala VIP del terminal. Esta estructura se divide en tres módulos, dos adyacentes y un módulo central.

El sistema estructural del terminal consiste en pórticos resistentes a momentos conformados por elementos metálicos y su cimentación se proyectó mediante vigas cabezales de cimentación con pilotes en concreto reforzado a profundidades superiores a los 15 m. La necesidad de plantear cimentación profunda para los elementos verticales del terminal obedece a las deficientes propiedades mecánicas que presenta el suelo de cimentación del Municipio.

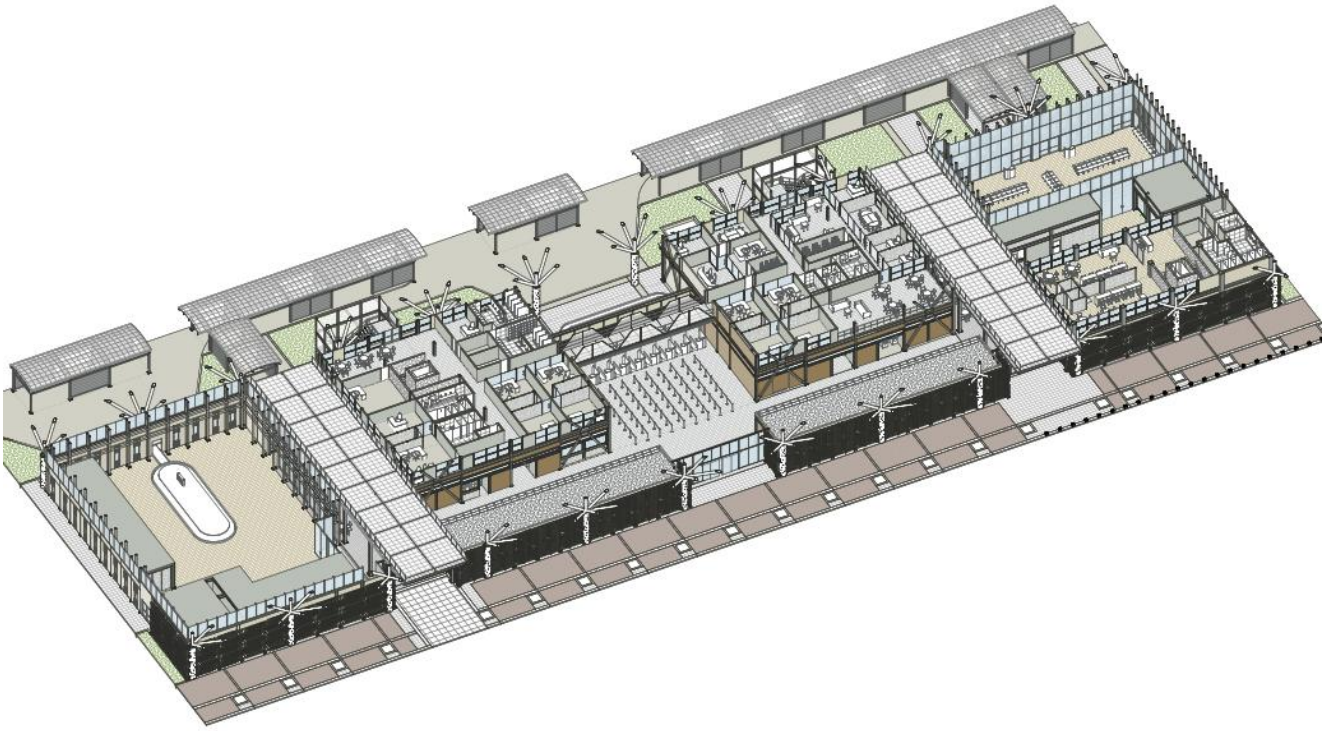


*Ilustración 5. Diseño terminal nacional del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría.*




*Ilustración 6. Fachada sur hacia el lado aire del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría.*

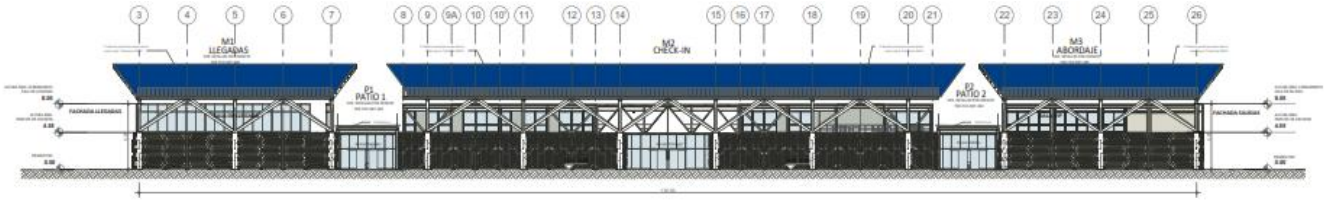



*Ilustración 7. Fachada norte hacia el lado tierra del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría.*

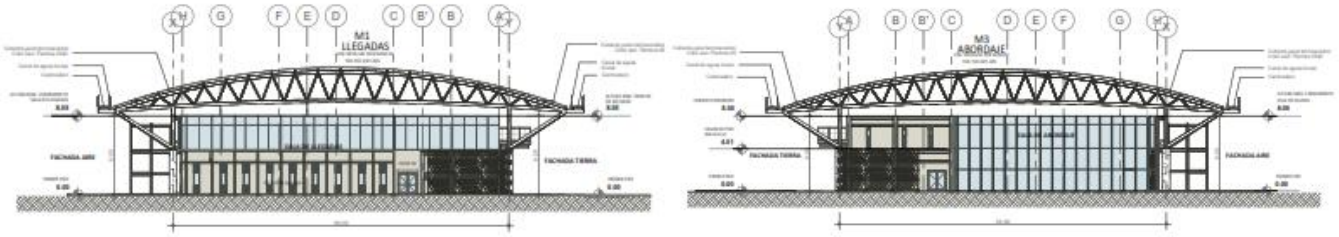


*Ilustración 8. Fachada oriental (a la izquierda) y fachada occidental (a la derecha) del aeropuerto La Florida, Tumaco. Fuente: Aerocivil-consultoría.*

| ESPACIO | ÁREA | NIVEL | PERÍMETRO |
|---|---|---|---|
| Modulo de Salidas | 668 m² | PISO 1 | 105.09 |
| Mantenimiento | 106 m² | PISO 1 | 49.95 |
| Cafeterias | 79 m² | PISO 1 | 38.30 |
| Baños modulo 2 B | 73 m² | PISO 1 | 36.20 |
| Auditorio | 66 m² | PISO 1 | 32.63 |
| OIA | 90 m² | PISO 1 | 37.98 |
| Equipos | 43 m² | PISO 1 | 27.59 |
| Bar y servicios | 102 m² | PISO 1 | 52.22 |
| Baños llegadas | 48 m² | PISO 1 | 27.94 |
| Front office y locales modulo 2A | 139 m² | PISO 1 | 64.37 |
| Front office y locales modulo 2B | 135 m² | PISO 1 | 64.16 |
| Check in | 281 m² | PISO 1 | 67.21 |
| Policia | 78 m² | PISO 1 | 35.24 |
| Sanidad | 103 m² | PISO 1 | 40.88 |
| Baños modulo 2A | 66 m² | PISO 1 | 34.03 |
| Cafeteria | 78 m² | PISO 1 | 38.02 |
| Mantenimiento aerolineas | 62 m² | PISO 1 | 42.13 |
| Circulacion veritcal modulo 1 | 36 m² | PISO 1 | 24.05 |
| Modulo llegadas | 645 m² | PISO 1 | 114.03 |
| Baños salidas | 54 m² | PISO 1 | 29.55 |
| Circulación vertical salidas | 30 m² | PISO 1 | 21.82 |
| Circulación interior y patios | 965 m² | PISO 1 | 282.63 |
| circulación interna modulo 1 | 83 m² | PISO 1 | 67.96 |
| Circulación interna modulo 2 | 49 m² | PISO 1 | 39.65 |
| Capilla | 61 m² | PISO 1 | 34.32 |
| | 4140 m² | | 1407.96 |
| Sala VIP | 165 m² | PISO 2 | 56.48 |
| Baños y servicios VIP | 81 m² | PISO 2 | 36.90 |
| Terraza | 85 m² | PISO 2 | 40.45 |
| Back office modulo 2B | 98 m² | PISO 2 | 39.56 |
| Seguridad | 98 m² | PISO 2 | 39.61 |
| Oficinas Aeronautica | 149 m² | PISO 2 | 56.04 |
| Baños segundo piso modulo 2B | 37 m² | PISO 2 | 25.37 |
| Puente | 39 m² | PISO 2 | 40.41 |
| Circulación segundo piso modulo 2A | 101 m² | PISO 2 | 92.27 |
| Back office modulo 2A | 100 m² | PISO 2 | 40.06 |
| Vestieres | 62 m² | PISO 2 | 32.27 |
| Mantenimiento y equipos | 40 m² | PISO 2 | 27.97 |
| Comedor empleados | 50 m² | PISO 2 | 29.93 |
| Baños segundo piso modulo 2A | 52 m² | PISO 2 | 29.18 |
| Circulación interna segundo piso modulo 2 | 59 m² | PISO 2 | 67.45 |
| Circulación vertical VIP | 27 m² | PISO 2 | 20.60 |
| circulacion vertical modulo 1 | 21 m² | PISO 2 | 18.51 |
| Mantenimiento | 35 m² | PISO 2 | 23.57 |
| Back office | 61 m² | PISO 2 | 32.87 |
| | 1359 m² | | 749.47 |
| ÁREA TOTAL : 44 | 5499 m² | | 2157.43 |

*Ilustración 9. Cuadro de áreas terminal de pasajeros. Fuente: Aerocivil-consultoría.*

Las actividades a desarrollar en el urbanismo, son todas aquellas asociadas a la construcción y puesta en servicio de la vía que comunica al aeropuerto con la vía principal de la isla. Las principales actividades que se encuentran vinculadas al urbanismo del proyecto son las siguientes:

- Construcción de estructuras de pavimento
- Construcción de andenes y sardineles
- Iluminación exterior y subestación eléctrica
- Instalación de redes exteriores hidrosanitarias
- Señalización
- Arborización




*Ilustración 10. Urbanismo ingreso a aeropuerto, paisajismo y parqueadero públicos. Fuente: Aerocivil-consultoría.*

## 3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

### 3.1. ASPECTOS CONTRACTUALES

| INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA | |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA N.º | 24001263 H4 2024 |
| ENTIDAD CONTRATANTE | UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL |
| INTERVENTORÍA | CONSORCIO AEROCOIN |
| CONTRATISTA | CONSORCIO EL MORRO - TUMACO |
| REPRESENTANTE LEGAL | FERNANDO RAMÍREZ GASCA |
| DIRECTOR DE OBRA | LUIS HERNÁN GASCA |
| OBJETO | CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO, NARIÑO (VF) |
| TIPO DE CONTRATO | OBRA |
| VALOR INICIAL | $ 103.380.691.278,00 |
| VALOR TOTAL DEL ANTICIPO | $ 24.937.933.380,00 |
| VALOR PAGADO EN ACTAS | $ 0 |
| PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL | DIECIOCHO MESES SIN EXCEDER EL 15 DE JULIO DE 2026 |
| PLAZO CONTRACTUAL EN DIAS | 518 DÍAS |
| FECHA DE INICIO | 12 DE FEBRERO DE 2025 |
| FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL | 15 DE JULIO DE 2026 |
| SUSPENSIÓN No 1 | QUINCE DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 08 DE MAYO HASTA EL 22 DE MAYO DE 2025 |
| AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN No 1 | SIETE DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 23 DE MAYO HASTA EL 29 DE MAYO DE 2025 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL | 06 DE AGOSTO DE 2026 |
| ESTADO DEL CONTRATO | EN EJECUCIÓN |

*Tabla 1. Información general del contrato de obra.*

### 3.1.1. CONFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

| NOMBRE CONSORCIADO | REPRESENTANTE LEGAL | % DE PARTICIPACIÓN |
|---|---|---|
| CONSTRUCTORA A CRUZ SAS | Alfredo Alfonso Cruz Macías | 40% |
| FERNANDO RAMÍREZ SAS | Víctor Fernando Ramírez Gasca | 50% |
| EVER SALGADO SALGADO | Contribuyente | 10% |

*Tabla 2. Conformación del consorcio de obra.*

### 3.1.2. DIRECTORIO DEL CONTRATISTA

NOMBRE: Víctor Fernando Ramírez G.
CARGO: Representante legal
TELÉFONO: 3102463584

NOMBRE: Alfredo Alfonso Cruz M.
CARGO: Representante legal suplente
TELÉFONO: 6013452987

NOMBRE: Gina Patricia Castillo C.
CARGO: Coordinadora de proyecto
TELÉFONO: 3227007296

NOMBRE: Luis Hernán Gasca
CARGO: Director de obra
TELÉFONO: 3125843968

NOMBRE: Roger René Ávila
CARGO: Residente de obra
TELÉFONO: 3124328678

### 3.1.3. VERIFICACIONES DE PÓLIZAS SEGÚN CONTRATO.

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO ESTATAL No. 85389 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN VIGENCIA INICIAL | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Cumplimiento (30%) | 26/12/2024 | 15/11/2026 | $ 31.014.207.383,40 |
| Buen manejo y correcta inversión del anticipo (100%) | 26/12/2024 | 15/11/2026 | $ 24.937.933.380,00 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales (20%) | 26/12//2024 | 15/07/2029 | $ 20.676.138.255,60 |
| Estabilidad y calidad de la obra (30% del valor total de las actividades de obra) | 15/07/2026 | 15/07/2031 | $ 22.854.662.263,80 |
| Calidad del servicio (30% del valor de los servicios contratados en el capítulo 0.1 y 0.3) | 15/07/2026 | 15/07/2028 | $ 376.328.550,00 |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados (20% del valor total de los bienes y equipos suministrados) | 15/07/2026 | 15/07/2029 | $ 4.930.023.550,60 |

*Tabla 3. Póliza de cumplimiento inicial de obra.*

| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 24789 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN VIGENCIA INICIAL | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Responsabilidad civil extracontractual (5%) | 26/12/2024 | 15/07/2026 | $ 5.169.034.564,00 |

*Tabla 4. Póliza responsabilidad civil inicial de obra.*

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO ESTATAL No. 85389 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN ACTA DE INICIO | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Cumplimiento (30%) | 12/02/2025 | 15/11/2026 | $ 31.014.207.383,40 |
| Buen manejo del anticipo (100%) | 12/02/2025 | 15/11/2026 | $ 24.937.933.380,00 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales (20%) | 12/02/2025 | 15/04/2029 | $ 20.676.138.255,60 |
| Estabilidad y calidad de la obra (30% del valor total de las actividades de obra) | 15/07/2026 | 15/07/2031 | $ 22.951.517.167,50 |
| Calidad del servicio (30% del valor de los servicios contratados en el capítulo 0.1 y 0.3) | 15/07/2026 | 15/07/2028 | $ 376.328.550,00 |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados (20% del valor total de los bienes y equipos suministrados) | 15/07/2026 | 15/07/2029 | $ 4.951.312.288,60 |

*Tabla 5. Póliza de cumplimiento actualizada con el acta de inicio de obra.*

| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 24789 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN ACTA DE INICIO | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Responsabilidad civil extracontractual (5%) | 12/02/2025 | 15/07/2026 | $ 5.169.034.564,00 |

*Tabla 6.Póliza de responsabilidad civil actualizada con el acta de inicio de obra.*

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO ESTATAL No. 85389 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 Y PRORRÓGA SUSPENSIÓN | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Cumplimiento (30%) | 12/02/2025 | 06/12/2026 | $ 31.014.207.383,40 |
| Buen manejo del anticipo (100%) | 12/02/2025 | 06/12/2026 | $ 24.937.933.380,00 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales (20%) | 12/02/2025 | 06/08/2029 | $ 20.676.138.255,60 |
| Estabilidad y calidad de la obra (30% del valor total de las actividades de obra) | 06/08/2026 | 06/08/2031 | $ 22.951.517.167,50 |
| Calidad del servicio (30% del valor de los servicios contratados en el capítulo 0.1 y 0.3) | 06/08/2026 | 06/08/2028 | $ 376.328.550,00 |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados | 06/08/2026 | 06/08/2029 | $ 4.951.312.288,60 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (20% del valor total de los bienes y equipos suministrados) | | | |

*Tabla 7.Póliza de cumplimiento actualizada con el acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión.*

| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 24789 | | | |
|---|---|---|---|
| **SEGÚN ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 Y PRORRÓGA SUSPENSIÓN** | | | |
| **RIESGO AMPARADO** | **VIGENCIA** | | **VALOR ASEGURADO** |
| | **DESDE** | **HASTA** | |
| Responsabilidad civil extracontractual (5%) | 12/02/2025 | 06/08/2026 | $ 5.169.034.564,00 |

*Tabla 8. Póliza de responsabilidad civil actualizada con el acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión.*

### 3.1.4. ACTAS LEGALES SUSCRITAS

| ACTA | FECHA | ANEXO |
|---|---|---|
| ACTA DE INICIO | 12-02-2025 | *Anexo 2. Acta de inicio contrato de obra* |
| ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 | 08-05-2025 | *Anexo 3. Acta de suspensión de obra No 1* |
| ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN No 1 | 22-05-2025 | *Anexo 4. Acta ampliación de suspensión obra No 1* |
| ACTA LEVANTAMIENTO SUSPENSIÓN No 1 | 30-05-2025 | *Anexo 5. Acta levantamiento suspensión obra No 1* |
| ACTA DE ACUERDOS No 1 | 03-06-2025 | *Anexo 6. Acta de acuerdos No 1* |

*Tabla 9.Actas legales suscritas contrato de obra.*

### 3.1.5. ACTAS VARIAS SUSCRITAS

Se encuentran suscritas las actas de los comités de seguimiento del contrato de obra, las cuales hacen parte del presente documento firmadas por cada uno de los asistentes. Durante el periodo del 01 al 31 de agosto, se llevaron a cabo 5 comités de seguimiento. *Ver Anexo 7. Actas de comité.*

| ACTAS | FECHA | PARTICIPANTES |
|---|---|---|
| Comité de seguimiento No 13 | 01-08-2025 | Aeronáutica Civil<br>Interventoría<br>Contratista de obra |
| Comité de seguimiento No 14 | 08-08-2025 | Aeronáutica Civil<br>Interventoría<br>Contratista de obra |
| Comité de seguimiento No 15 | 13-08-2025 | Aeronáutica Civil<br>Interventoría<br>Contratista de obra |
| Comité de seguimiento No 16 | 22-08-2025 | Aeronáutica Civil<br>Interventoría<br>Contratista de obra |
| Comité de seguimiento No 17 | 29-08-2025 | Aeronáutica Civil<br>Interventoría<br>Contratista de obra |

*Tabla 10. Comités de seguimiento técnico suscritos.*

Durante el periodo del 01 de agosto al 31 de agosto, se realizaron 16 mesas de trabajo para el seguimiento al contrato de obra. *Ver Anexo 8. Actas mesas de trabajo.*

| ACTAS | FECHA | TEMA |
|---|---|---|
| Mesa de trabajo diseño geométrico | 1/08/2025 | Revisión del diseño geométrico para el urbanismo. |
| Mesa de trabajo HVAC | 05/08/2025 | Socialización de avances en los ajustes de los diseños del terminal nacional para el componente HVAC. |
| Mesa de trabajo hidrosanitaria | 05/08/2025 | Socialización de avances en los ajustes de los diseños del terminal nacional para el componente hidrosanitario. |
| Mesa de trabajo eléctrica | 05/08/2025 | Socialización de avances en los ajustes de los diseños del terminal nacional para el componente eléctrico. |
| Mesa de trabajo traslado redes voz y datos | 05/08/2025 | Socialización con la Entidad acerca del alcance de cada una de las partes en el traslado de las redes de voz y datos del terminal actual al terminal provisional. |
| Mesa de trabajo terminal provisional | 05/08/2025 | Socialización de las observaciones por parte de la Entidad a la entrega realizada referida a los diseños del terminal provisional. |
| Mesa de trabajo estructural | 21/08/2025 | Socialización de avances realizados hasta el momento con relación al componente estructural de la edificación. |
| Mesa de trabajo paisajismo-urbanismo | 21/08/2025 | Socialización de la entrega realizada por parte de la contratista relacionada con el ajuste de los diseños para el componente de urbanismo-paisajismo |
| Mesa de trabajo HVAC | 22/08/2025 | Socialización de la entrega de avance de ajuste a los diseños de la terminal nacional realizada por el contratista para el componente HVAC. |
| Mesa de trabajo hidrosanitaria | 22/08/2025 | Socialización de los aspectos más importantes a la entrega realizada por el contratista para el componente hidrosanitario del terminal nacional. |
| Mesa de trabajo conectividad y eléctrico | 22/08/2025 | Socialización de las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría a la entrega realizada por la contratista relacionada con los diseños para el componente de conectividad y eléctrico de la terminal nacional. |
| Mesa de trabajo arquitectura-bioclimática | 22/08/2025 | Socialización de avance de ajuste a los diseños de arquitectura y bioclimática para el terminal nacional. |
| Mesa de trabajo estructural | 26/08/2025 | Socialización para revisión de avances del terminal nacional referido al componente estructural. |
| Mesa de trabajo estructural | 27/08/2025 | Mesa de trabajo convocada por la Aerocivil con el fin de resolver las inquietudes planteadas por el especialista estructural de la entidad referente a la entrega realizada de los diseños del terminal provisional. |
| Mesa de trabajo eléctrica | 27/08/2025 | Mesa de trabajo convocada por la Aerocivil con el fin de resolver las inquietudes planteadas por el especialista eléctrico de la entidad referente a la entrega realizada de los diseños del terminal provisional. |
| Mesa de trabajo hidrosanitaria | 29/08/2025 | Mesa de trabajo convocada por la Aerocivil con el fin de resolver las inquietudes planteadas por el especialista hidráulico de la entidad referente a la entrega realizada de los diseños del terminal provisional. |

*Tabla 11. Mesas de trabajo suscritas.*

### 3.1.6. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.

| INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES | | | |
|---|---|---|---|
| **EVALUACIÓN** | (Tiempo ejecución programado/Tiempo de ejecución real) *100 | (201/541) * 100 | 37.15% |
| | (Costo Programado en el periodo/Costo Real periodo) *100 | (1.112.664.687/1.563.835.520) * 100 | 71.15% |
| | (Cantidad de personal contratado / Cantidad de personal mínimo del contrato) *100 | (17/19) * 100 | 85% |
| **CUMPLIMIENTO** | (Reporte de cumplimiento de especificaciones técnicas por actividad / Actividades con especificación técnica) *100 | (1/1) * 100 | 100% |
| | (Cantidad de obra civil recibida por actividad / Cantidad de obra civil por actividad programada) *100 | (0/0) * 100 | N/A |
| **EFICIENCIA** | (No. Actividades no previstas/ No. Actividades contratadas) *100 | (0/122) * 100 | 0% |
| **EFICACIA** | (Objetivos específicos cumplidos /Objetivos específicos planteados) *100 | (3/10) *100 | 30% |
| **CALIDAD** | (Requerimientos atendidos por garantía / Requerimientos por garantía) *100 | No aplica para este período | N/A |
| **RIESGOS** | (No riesgos mitigados y/o tratados /No. Riesgos previstos) *100 | (1/1) * 100 | 100% |
| **OBRAS** | (No. Total de obras ejecutadas / No. Total de obras programadas) *100 | (5/13) * 100 | 38.46% |

*Tabla 12. Indicadores de medición para el cumplimiento contrato de obra.*

### 3.1.7. DATOS FINANCIEROS DEL CONTRATO DE OBRA

| FUENTE DE LOS RECURSOS | |
|---|---|
| FUENTE AEROCIVIL: | $ 103.380.691.278,00 |
| TOTAL ANTICIPO: | $ 24.937.933.380 |

*Tabla 13.Fuente de los recursos.*

### 3.1.8. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

A continuación, se relaciona el estado económico del contrato de obra.

| ESTADO ECONÓMICO DEL CONTRATO | |
|---|---|
| VALOR CONTRATO | $ 103.380.691.278,00 |
| VALOR ANTICIPO | $ 24.937.933.380,00 |
| VALOR ANTICIPO ENTREGADO | $ 24.937.933.380,00 |
| SALDO ANTICIPO POR AMORTIZAR | $ 24.937.933.380,00 |
| SALDO ACTUAL DEL CONTRATO | $ 103.380.691.278,00 |

*Tabla 14.Estado financiero del contrato de obra.*

### 3.1.9. RELACIÓN DE ACTAS DE PAGO CONTRATO DE OBRA

Los documentos contractuales indican que para la Etapa 1 no se realizarán pagos parciales o proporcionales por avance de los productos, ya que el contratista deberá contemplar con cargo a este precio global una obligación de resultado y no de medio, pues el contratista es quien cuenta con el personal idóneo y toda la información correspondiente y debe utilizar toda su capacidad técnica y

financiera para garantizar el cumplimiento de su obligación desarrollando todas las actuaciones que permitan el inicio de la etapa de construcción. Por lo que el pago equivalente al 100% del valor de la etapa 1, se realizará una vez se cuente con el acta de apropiación de los estudios y diseños suscrita por los contratistas de obra e interventoría, planes y programas del contrato aprobados por la interventoría.

Para el pago equivalente al 100% del valor de la Etapa 2, se debe tener el producto debidamente aprobado por la interventoría y recomendar a la Aerocivil la realización y pago de los mismos.

El pago de la Etapa 3, se efectuará mediante pagos mensuales, de acuerdo a las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior, las cuales deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en actas de obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado. A continuación, se relaciona el presupuesto oficial del contrato de obra.

| | ÍTEM | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| **0.1** | **APROPIACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS** | **$ 824.428.500** |
| | Apropiación y actualización de estudios y diseños | $ 700.969.500 |
| | Bolsa para ensayos de laboratorio y estudios complementarios | $ 21.000.000 |
| | Estudios de factibilidad y a nivel de detalle para la construcción del terminal provisional | $ 102.459.000 |
| **0.2** | **TERMINAL AÉREO PROVISIONAL** | **$ 1.417.018.680** |
| | Construcción del terminal aéreo provisional (incluye transporte) | $ 1.288.198.800 |
| | Bolsa monto agotable para imprevistos de obra | $ 128.819.880 |
| **0.3** | **AMIGABLE COMPONEDOR** | **$ 430.000.000** |
| **1** | **TERMINAL AÉREO** | **$ 100.709.244.098** |
| **VALOR TOTAL DEL PROYECTO** | | **$ 103.380.691.278** |

*Tabla 15. Presupuesto oficial de obra.*

Hasta la fecha y conforme a lo establecido en el pliego de condiciones, no se ha tramitado la primera acta de pago; sin embargo, ya se realizó la entrega de los diseños del terminal provisional los cuales ya fueron aprobados por la interventoría y remitidos a la Aerocivil y el 19 de agosto se dio inicio a las actividades de construcción del terminal provisional. En consecuencia, se espera que para el siguiente mes el contratista presente su primera acta de pago parcial.

| AVANCE FINANCIERO OBRA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Acta Parcial No.** | **Periodo** | **%** | **Costo Total** | **Valor Amortizado** | **Valor pagado** | **Fecha de pago** | | | |
| 1 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | | |
| **TOTAL, ACUMULADO** | | | | | | | | | |

*Tabla 16. Avance financiero del contrato de obra.*

### 3.1.10. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA

Para el contrato de obra cuyo objeto es: “REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO, NARIÑO (VF)”, la entidad entregará al contratista a título de anticipo un valor de $ 24.937.933.380.

El anticipo se justifica en facilitar recursos al contratista para adquirir los materiales, equipos y logística

para iniciar la ejecución del contrato, lo anterior con el fin de garantizar que se cumpla el programa de obra, reduciendo los riesgos de incumplimiento en el cronograma de actividades y/o mayores costos de ejecución. Sin embargo, es obligación del contratista demostrar por medio de su plan de inversión el buen manejo del anticipo.

El Anexo Técnico establece que, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, la Entidad entregará el valor de $ 24.937.933.380 como anticipo. El contratista deberá constituir una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable, con el fin de garantizar que los dineros entregados por la Entidad se aplicarán exclusivamente a la ejecución del contrato suscrito. El anticipo se tramitará previa solicitud del contratista y aceptación de las condiciones por parte de la interventoría y radicación en la Entidad.

Es así como el contratista, mediante oficio No 24001263 H4-003-2025 del 27 de febrero, presentó la solicitud para el trámite del desembolso del anticipo. Posteriormente, a través del oficio No 24001263 H4-006-2025 del 3 de marzo, remitió los documentos requeridos para el desembolso del anticipo. Una vez realizada la revisión por parte de la interventoría y la evaluación por parte de la Entidad, se otorgó la aprobación al plan de inversión del anticipo, el cual fue formalmente presentado mediante oficio No AEROCOIN-24001365-026 del 25 de marzo como se presenta a continuación.

Mediante oficio No AEROCOIN-24001365-029 del 27 de marzo se remite a la Entidad, alcance a la documentación presentada para el trámite de desembolso del anticipo del contrato de obra, con el cual se procedió a gestionar el respectivo desembolso. *Ver Anexo 9. Informe de inversión del anticipo del mes de agosto.*

| ITEM | CONCEPTO | % | VALOR |
|---|---|---|---|
| 1 | Apropiación y actualización de estudios y diseños (inc. Pago de profesionales) | 2.11 | $ 525.727.125,00 |
| 2 | Bolsa para ensayos de laboratorio y estudios complementarios | 0.08 | $ 21.000.000,00 |
| 3 | Estudios de factibilidad y a nivel de detalle para la construcción de terminal provisional (inc. Pago de profesionales) | 0.31 | $ 76.844.250,00 |
| 4 | Logística (traslados de equipos y personal) | 0.50 | $ 124.689.666,90 |
| 5 | Materiales | 56 | $ 13.965.119.652,30 |
| 6 | Equipos | 7 | $ 1.745.655.336,60 |
| 7 | Transporte de maquinaria y materiales | 2.50 | $ 623.448.334,50 |
| 8 | Proveedores de servicios y/o mano de obra no calificada, calificada y especializada | 31.50 | $ 7.855.449.014,70 |
| **TOTAL** | | **100%** | **$ 24.937.933.380,00** |

*Tabla 17.Plan de inversión del anticipo aprobado.*

### 3.1.11. MANEJO DEL ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA

Hasta la fecha del presente informe, se registran las siguientes ordenes de giro debidamente aprobadas por esta interventoría:

| No orden de giro | Valor | Ítem | Concepto | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| 1 | $ 71.600.000,00 | 1 | Anticipo contrato BELTRÁN CONSULTORES SAS | Pagado 14-05-2025 |
| 2 | $ 67.000.000,00 | 1 | Reembolso anticipo contrato BELTRÁN CONSULTORES SAS | Pagado 14-05-2025 |
| 3 | $ 284.127.125,00 | 1 | Anticipo otrosí contrato BELTRÁN CONSULTORES | Pagado |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | SAS | 14-05-2025 |
| | $ 16.528.625,00 | 2 | Anticipo otrosí contrato BELTRÁN CONSULTORES SAS | |
| | $ 76.844.250,00 | 3 | Anticipo otrosí contrato BELTRÁN CONSULTORES SAS | |
| 4 | $ 103.000.000,00 | 1 | Anticipo contrato ALFONSO URIBE S & Cía. SAS | Pagado 14-05-2025 |
| 5 | $ 41.406.120,00 | 4 | Servicio transporte contenedores | Pagado 25-06-2025 |
| 6 | $ 1.078.754.860,00 | 8 | Anticipo contrato MARLAS CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS SAS | Pagado 04-07-2035 |
| 7 | $ 196.458.077,00 | 5 | Anticipo GP ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS | Pagado 24-07-2025 |
| 8 | $ 20.000.000,00 | 2 | Anticipo contrato APM CONSTRUCCIONES SAS | Pagado 21-08-2025 |
| 9 | $ 19.514.989,00 | 2 | Anticipo contrato M3 ESTRCUTURAS SAS | Pagado 27-08-2025 |
| 10 | $ 115.200.000,00 | 5 | Anticipo contrato DAG INGENIERIA ELÉCTRICA | Pagado 22-08-2025 |
| **TOTAL DESEMBOLSOS APROBADOS** | | | $ 2.090.434.046,00 | |
| **VALOR DEL ANTICIPO POR DESEMBOLSAR** | | | $ 22.847.499.334,00 | |

### 3.1.12. RENDIMIENTOS FINANCIEROS

Durante el presente periodo, el contratista de obra remitió el estado de cuenta fiduciario junto con el informe de rendimientos financieros generados por los recursos del anticipo. *Ver Anexo 9. Informe de inversión del anticipo del mes de agosto.*

## 3.2. INFORMACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO DE OBRA

### 3.2.1. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA.

El contratista de obra remitió programación el día 8 de agosto, involucrando la ejecución de las actividades para el terminal provisional, los diseños y en general todas las etapas del contrato de obra. Esta interventoría realizó múltiples observaciones desde esta fecha hasta el día 28 de agosto, donde finalmente se da la aprobación de la programación en Project y el flujo de caja. *Ver Anexo 10. Cronograma de obra aprobado.*

| T | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo | % FISICO PROG | % FINAN PROG | % FISICO EJEC | % FINAN EJEC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | CONSTRUCCION TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE - TUMACO - NARIÑO | 541 dias | mié 12/02/25 | jue 6/08/26 | $ 103.380.691.278 | 3% | $ 1.112.664.687 | 1% | $ 1.563.835.520 |
| 1 | INICIO | 1 dia | mié 12/02/25 | mié 12/02/25 | $ 0 | 100% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 2 | 0.1 INICIO DISEÑOS Y APROPIACION | 32 dias | lun 14/07/25 | jue 14/08/25 | $ 1.035.727.500 | 100% | $ 1.035.727.500 | 0% | $ 958.043.648 |
| 3 | 0.2 CONTRUCCIÓN TERMINAL PROVISIO | 62 dias | mar 19/08/25 | dom 19/10/25 | $ 2.137.407.614 | 5% | $ 51.173.211 | 2% | $ 605.791.872 |
| 4 | BOLSA AGOTABLE IMPREVISTOS OBRA | 62 dias | mar 19/08/25 | dom 19/10/25 | $ 128.819.880 | 20% | $ 25.763.976 | 0% | $ 0 |
| 5 | ACTIVIDADES A CARGO DE LA AEROCIV | 6 dias | jue 9/10/25 | mar 14/10/25 | $ 0 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 6 | 0.3 AMIGABLE COMP. | 30 dias | dom 21/06/26 | lun 20/07/26 | $ 430.000.000 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 7 | 1. TERMINAL NACIONAL | 290 dias | lun 20/10/25 | mié 5/08/26 | $ 74.406.300.019 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 8 | 2. URBANISMO Y VIAS | 290 dias | jue 4/09/25 | sáb 20/06/26 | $ 25.242.436.265 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 9 | FIN CONSTRUCCION AEROPUERTO LA F | 1 dia | jue 6/08/26 | jue 6/08/26 | $ 0 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |

*Tabla 18. Cronograma aprobado para la ejecución del contrato de obra.*

### 3.2.2. CONTROL PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista CONSORCIO EL MORRO-TUMACO, cuenta con el siguiente personal aprobado hasta la fecha para el desarrollo o ejecución de su compromiso contractual. A continuación, se relacionan las hojas de vida del personal requerido para la etapa de preconstrucción y construcción que hasta la fecha han sido revisadas y aprobadas por la interventoría.

| CARGO | CÉDULA No | NOMBRE | DEDICACIÓN | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Apropiación | Construcción |
| Director de obra | 12.269.765 | Luis Fernando Gasca Durán | 100% | 100% |
| Residente de obra civil | 66.739.605 | Miriam León Ruiz | 0% | 100% |
| Residente de obra arquitecto | 88.231.040 | Roger René Ávila Figueroa | 0% | 100% |
| Inspector de obra 1 | 1.087.208.734 | Johan Josué Valencia Molano | 0% | 100% |
| Inspector de obra 2 | 98.341.842 | José Bolívar Tarapues Cuastumal | 0% | 100% |
| Inspector SST | 59.682.110 | Martha Gisel Banguera Castillo | 0% | 100% |
| Residente ambiental | 52.045.619 | Lilian Marina Góngora Correa | 0% | 100% |
| Especialista estructural | 7.178.220 | Javier Alfonso Mora | 100% | 20% |
| Especialista hidráulico | 73.137.740 | Alberto Federico Mouthon | 100% | 20% |
| Especialista eléctrico 1 | 1.127.659.770 | Carlos José Pérez | 100% | 20% |
| Especialista eléctrico 2 | 79.600.191 | Alexander Ramírez Restrepo | - | - |
| Especialista en geotecnia | 79.154.597 | Alfonso Uribe Sardiña | 100% | 20% |
| Especialista profesional de costos y presupuestos | 36.667.944 | Ana Cecilia Ballesteros | 100% | 20% |
| Especialista de urbanismo-paisajismo | 79.686.498 | Carlos Eduardo Sabogal | 100% | 20% |
| Especialista en telecomunicaciones | 2.000.011.964 | Miguel Eduardo Mora | 50% | 20% |
| Especialista en pavimentos | 1.056.573.383 | Diana Marcela Araque Macana | 100% | |
| Especialista mecánico | 19.304.971 | Gonzalo Fernando Cisneros | 100% | 20% |
| Especialista aeronáutico | 74.754.790 | Diego Miguel Rodríguez | 100% | 20% |
| Especialista en diseño geométrico | 7.187.105 | Germán Andrés García | 100% | 20% |
| Ingeniero de apoyo | 1.048.848.065 | Darío Fernando Lesmes | 100% | 0% |
| Topógrafo | 1.022.355.450 | Diego Vicente Cortés | 100% | 100% |
| Cadenero 1 | 1.087.812.385 | Kevin Sneider Montaño | 100% | 100% |
| Cadenero 2 | 1.151.934.949 | Bleikman Adolfo Velasco | 100% | 100% |
| Especialista ambiental | 52.223.233 | Nohra Liliana Beltrán | 50% | 20% |
| Dibujante | 1.022.426.453 | Yeison Cárdenas Soler | 100% | 0% |
| Profesional PMP | 91.232.637 | Manuel Alejandro Chaparro | 100% | 100% |

*Tabla 19. Personal mínimo requerido y aprobado del contrato de obra.*

Nota: De acuerdo a la solicitud del contratista de obra de considerar otros profesionales para realizar actividades del mismo cargo, en este caso del especialista eléctrico, se hace la evaluación de acuerdo a los requerimientos exigidos dentro del pliego de condiciones.

### 3.2.3. CONTROL DEL CLIMA

Durante este periodo, se presentó un clima mayormente nublado con día de llovizna, a continuación, se presenta una relación del clima reportado para cada día registrado desde el día del inicio de las actividades de construcción para el terminal provisional.

| FECHA | | | ESTADO DEL TIEMPO | | | | HORA | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Día | Mes | Año | SECO/SOLEADO | NUBLADO | LLUVIA | LLOVIZNA | DESDE / HASTA | | |
| 19 | 8 | 2025 | X | | | | | | |
| 20 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 21 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 22 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 23 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 24 | 8 | 2025 | DIA FESTIVO | | | | | | |
| 25 | 8 | 2025 | | | | X | | | LLOVIZNA EN HORAS DE LA MAÑANA |
| 26 | 8 | 2025 | X | | | | | | |
| 27 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 28 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 29 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 30 | 8 | 2025 | | X | | | | | |
| 31 | 8 | 2025 | DIA FESTIVO | | | | | | |

*Tabla 20. Registro del clima.*

### 3.2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

| ACTIVIDADES REALIZADAS | |
|---|---|
| OBSERVACIONES | |
| SEMANA 23 | ACTIVIDADES REALIZADAS |
| 04-08-2025 al 10-08-2025 | Entrega de avance de los ajustes de los diseños de urbanismo para los componentes de diseño geométrico, urbanismo, paisajismo, pavimentos e hidrosanitario. |
| | Ajuste de observaciones presentadas por la interventoría a la propuesta del diseño de la valla publicitaria del proyecto. |
| | Mesas de trabajo con acompañamiento de la interventoría para socialización de avances en los ajustes de los diseños del terminal nacional. |
| | Presentación del modelo para el volante informativo y el formato para llevar a cabo las actas de vecindad. |
| | Envío del Plan de Calidad con sus respetivos anexos para revisión y aprobación por parte de la interventoría. |
| | Envío del Plan de Manejo de Ambiental de Obra con el subsane de las observaciones presentadas por la especialista ambiental de la interventoría. |
| | Remisión de la programación y el flujo de inversión del terminal provisional. |
| | Remisión de informes semanales y mensuales hasta el 31 de julio. |
| | Presentación para la socialización de las obras de urbanismo en el área de influencia los días 11,12 y 13 de agosto al aeropuerto La Florida de Tumaco. |
| | Remisión del Plan de inversión del anticipo modificado |
| | Comité de seguimiento No 14 el día 08-08-2025 de manera virtual. |
| | Actividades en taller para la elaboración de la carpa del terminal provisional con el doblado de la tubería principal del hangar y llevado a proceso de pintura, fabricación de cerchas y correas de amarre, fabricación de platinería de |

| | |
|---|---|
| | ensamblaje para la estructura, soldadura de cerchas principales a la perfilería, cortes y proceso de sellado de la lona. |
| **SEMANA 24** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| **11-08-2025 al 17-08-2025** | Entrega de presupuesto de urbanismo ajustado de acuerdo a las observaciones presentadas por interventoría. |
| | Entrega subsane de observaciones a la entrega realizada para el componente de diseño geométrico. |
| | Recibo de comunicado por parte de la Entidad dando el aval para el inicio de las actividades de obra referentes al terminal provisional. |
| | Actividades en taller para la elaboración de la carpa del terminal provisional |
| | Socialización del proyecto con representantes del Ejército y la Policía Nacional en Tumaco. |
| | Socialización del proyecto ante funcionarios del aeropuerto La Florida. |
| | Comité de seguimiento No 15 el día 13-08-2025 en las instalaciones del aeropuerto La Florida, Tumaco. |
| | Reunión en Corponariño con el acompañamiento de la Entidad y la interventoría. |
| | Levantamiento de actas de vecindad con los predios colindantes pertenecientes al Ejército y a la Policía. |
| **SEMANA 25** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| **18-08-2025 al 24-08-2025** | Entrega de ajuste de diseños finales del componente HVAC del terminal nacional. |
| | Mesa de trabajo para socialización de la entrega realizada asociada al componente HVAC del terminal nacional. |
| | Entrega de diseños finales para el componente de paisajismo y urbanismo incorporando las observaciones solicitadas por el especialista de la interventoría. |
| | Remisión de documentos requeridos para tramitar ante la Entidad, los permisos de construcción y concepto de alturas del terminal nacional. |
| | Mesa de trabajo para revisión del componente urbanismo-paisajismo. |
| | Remisión de la relación del personal que se encuentra laborando para el consorcio. |
| | Envío de entrega ajustada a las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría al componente de diseño geométrico de las vías del urbanismo. |
| | Envío de documentación para el ingreso de personal a la obra para el inicio de actividades de construcción. |
| | Remisión de ajuste a las observaciones presentadas por la Entidad a la propuesta de diseño de la valla informativa para el proyecto. |
| | Entrega de ajuste de diseños del terminal nacional para el componente hidrosanitario. |
| | Entrega de ajuste de diseños del terminal nacional para el componente de conectividad. |
| | Entrega de ajuste de diseños del terminal nacional para el componente eléctrico. |
| | Mesas de trabajo para el seguimiento de los avances de los ajustes de los diseños del terminal nacional para los componentes: estructural, hidrosanitario, arquitectura-bioclimática, eléctrico y HVAC. |
| | Entrega de ajuste de diseños finales para el componente hidrosanitario de urbanismo. |
| | Envío del informe del levantamiento topográfico. |
| | Envío del Plan de Calidad ajustado a las observaciones presentadas por la interventoría. |
| | Reunión presencial en la Aerocivil con el fin de realizar seguimiento a los contratos de obra e interventoría. |
| | Remisión del flujo de inversión y la programación del contrato con los ajustes solicitados por interventoría pare revisión y aprobación. |

| | |
|---|---|
| | Envío del plan de trabajo de obra para la semana del 19 al 24 de agosto y la semana del 25 al 31 de agosto. |
| | El 19 de agosto se da inicio a la obra del terminal provisional con la presentación del contratista y subcontratista a la gerencia del aeropuerto, inducción SST por la Aerocivil e inducción vía WEB con la presentación del examen, afiliaciones del personal del consorcio, aprobación del PMT por parte de la Secretaría de Movilidad, cotización en el mercado local de maderas, ferreterías, laboratorios, materiales de cantera. |
| | Fabricación completa de hangar y lona de cubierta principal totalmente sellada para el terminal provisional. |
| | Comité de seguimiento No 16 el día 22-08-2025 de manera virtual. |
| **SEMANA 26** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| **25-08-2025 al 31-08-2025** | Mesa de trabajo estructural para la revisión de avances de ajuste a los diseños del terminal nacional. |
| | Mesa de trabajo citada por la Aerocivil con los especialistas de la Entidad para la aclaración a los diseños entregados del terminal provisional para los componentes: estructural, eléctrico e hidrosanitario. |
| | Presentación de la programación y flujo de caja ajustados a las observaciones presentadas por la interventoría. |
| | Envío ratificación del concepto referido al punto de conexión eléctrica del terminal provisional, de acuerdo a lo conversado en mesa de trabajo con la Entidad. |
| | Remisión del Plan de Manejo de Tráfico aprobado por la Secretaría de Movilidad de Tumaco. |
| | Envío del inventario forestal ajustado a las observaciones realizados por la interventoría. |
| | Remisión del Plan de Calidad luego de incorporar las observaciones realizadas por la interventoría. |
| | Inicio de cerramiento con la instalación de postes en madera, suministro de agregados y cemento. |
| | Envío del plan de trabajo de obra para la semana del 1 al 7 de septiembre. |
| | Comité de seguimiento No 17 el día 29-08-2025 de manera virtual. |
| **GESTION DE ESPECIALISTAS** | |
| Ajuste de los estudios y diseños en los diferentes componentes para la apropiación del terminal nacional y urbanismo. | |
| Participación en mesas de trabajo. | |
| Generación de conceptos requeridos en el desarrollo del proyecto. | |
| **ACTIVIDADES DESARROLLADAS SST y AMBIENTAL** | |
| **Actividades desarrolladas ambiental:**<br>-Verificación del Plan de manejo Ambiental, para la implementación de las fichas ambientales.<br>-Solicitudes y verificaciones de proveedores de material de río y madera.<br>-Solicitud de información de elementos para inicio de obra, reconocimiento y seguimiento trabajos en campo.<br>-Verificación de inventario forestal.<br>**Actividades desarrolladas SST**:<br>-Inducción SST por la Aerocivil e inducción vía WEB con la presentación del examen, afiliaciones de personal del Consorcio.<br>-Charlas diarias al personal, acompañamiento de actividades en obra, socialización de las políticas SST.<br>-Seguimiento a documentos de afiliación a salud del topógrafo y cadenero.<br>-Entrega dotación y EPP para personal administrativo.<br>-Seguimiento a proveedor para suministro de agua potable para los colaboradores. | |

*Tabla 21. Actividades ejecutadas por el contratista.*

### 3.2.4.1. ETAPA No. 1: APROPIACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

## 1. APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

De acuerdo a lo establecido dentro de los documentos contractuales, durante esta etapa el contratista debe llevar a cabo todas las acciones necesarias para conocer, comprender y analizar en detalle los estudios y diseños existentes relacionados con la ejecución de la obra objeto del presente contrato, así como los documentos adicionales que resulten pertinentes.

En cumplimiento de lo anterior, el contratista presentó mediante correo electrónico el día 7 marzo a la interventoría el informe correspondiente a la revisión documental del contrato de consultoría No 14000005 OK de 2014 con el archivo compartido por la Entidad, tanto al contratista de obra como a la interventoría, que fue remitido vía correo electrónico con la información del proyecto.

**REVISIÓN, APROPIACIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.**

- **ACTIVIDADES ADELANTADAS.**

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto, se llevaron a cabo diversas actividades relacionadas con la labor del contratista, orientadas a la apropiación, ajuste, actualización y/o complementación de los estudios y diseños del terminal nacional y de urbanismo. Estas acciones se desarrollaron con el acompañamiento, seguimiento, revisión, recomendaciones y observaciones del equipo técnico de la interventoría.

### 1.1. URBANISMO.

En el marco de la apropiación de los diseños de urbanismo, durante este periodo se realizaron mesas de trabajo y entregas de avances, con el fin de adelantar los ajustes correspondientes en los siguientes componentes:

- **Componente eléctrico.** Durante el periodo, y hasta la fecha se ha avanzado en el desarrollo de los diseños del sistema de alumbrado para la zona urbanística del Aeropuerto La Florida, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en RETILAP 2024, RETIE 2024, NTC 2050 y demás normativas aplicables.

  Se realizó la distribución de los postes de iluminación de acuerdo con el estudio fotométrico correspondiente, garantizando los niveles de iluminancia promedio exigida. Se determina iluminación de acuerdo con la modulación del espacio público y se adicionará la carga a los circuitos de alumbrado existentes dentro del área de influencia.

  Cabe resaltar que el sector no cuenta con un sistema de iluminación pública previamente instalado, lo que implicó la necesidad de implementar una solución completamente nueva. La solución parte desde la subestación eléctrica ubicada dentro del predio del aeropuerto, la cual funcionará como punto principal de alimentación para la red de alumbrado. A partir de esta subestación se contempla la instalación de redes subterráneas de distribución, cumpliendo con todos los requisitos normativos.

  Los criterios de diseño establecidos de acuerdo al RETILAP, se realizaron teniendo en cuenta las características de cada zona a intervenir, de la siguiente manera:

.

-Vía vehicular entrada a la vereda El Morro: iluminación con niveles según clasificación M5.
-Andenes peatonales: iluminación con niveles según clasificación P4.
-Cruces vehiculares, peatonales y curvas (zonas críticas): iluminación con niveles según clasificación C1 y C0.
-Parqueaderos y bahías de parqueo: iluminación con niveles según clasificación C4.

En cuanto a los requisitos técnicos, los cálculos se realizaron utilizando luminarias con tecnología LED, se analizó la coexistencia con el arbolado para garantizar la no interferencia futura con la red de iluminación, implementación de los postes en disposición tipo sencillo, según la ubicación obtenida en los cálculos y a las simulaciones realizadas, se determinó el factor de mantenimiento FM=0.88.

Dado que se trata de un proyecto de carácter privado, se recibió una única propuesta, lo cual lo exime del cumplimiento del Artículo 3.3.2.1.1 sobre la categorización de proyectos de alumbrado público, según lo establecido en el RETILAP 2024. Las luminarias contempladas en el diseño cumplen con todos los requisitos técnicos, normativos y reglamentarios aplicables, y cuentan con el certificado de producto RETILAP vigente, garantizando su idoneidad para el desarrollo del proyecto.

Se emplearán luminarias de tecnología LED, por lo que todos los equipos con los cuales se han elaborado los diseños cumplen con la certificación de producto avalado por la ONAC. La propuesta fue realizada con el fabricante Roy Alpha con sede principal en China y representación a nivel nacional.

RALED II 32 LED RA02 40W: 4000 K, 100000 h, 32 chips LED, 40 W, 6319 lm.

| Referencia | Nombre | Características | Cantidad | Aplicación |
|---|---|---|---|---|
| RALED II 32 LED | RALED II | 181 mA, 40 W, 6319 lm | 64 | Vías |

| Referencia | Nombre | Imagen |
|---|---|---|
| RALED II | RALED II 32 LED |  |

*Ilustración 11. Características de las luminarias a implementar para el urbanismo.*

Con base en el estudio fotométrico correspondiente, las cantidades de postes requeridos en esta propuesta son:

| Tipo de poste | Cantidad |
|---|---|
| Metálico 8 m – altura libre 8 m | 64 |

*Ilustración 12. Tipo de postes del alumbrado de urbanismo.*



*Ilustración 13.Plano de situación de luminarias (izq.) y superficies de cálculo iluminación urbanismo (der.). Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco, software DIALux.*

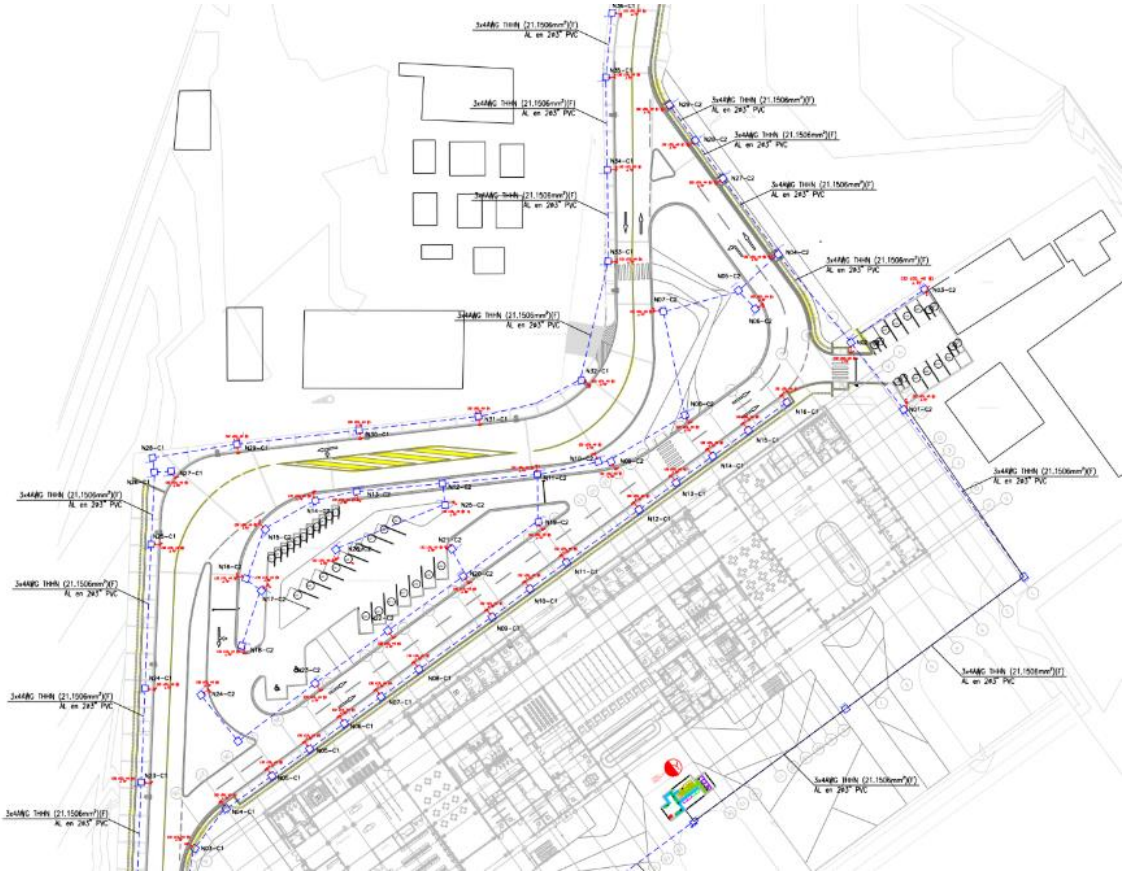


*Ilustración 14. Plano eléctrico del urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

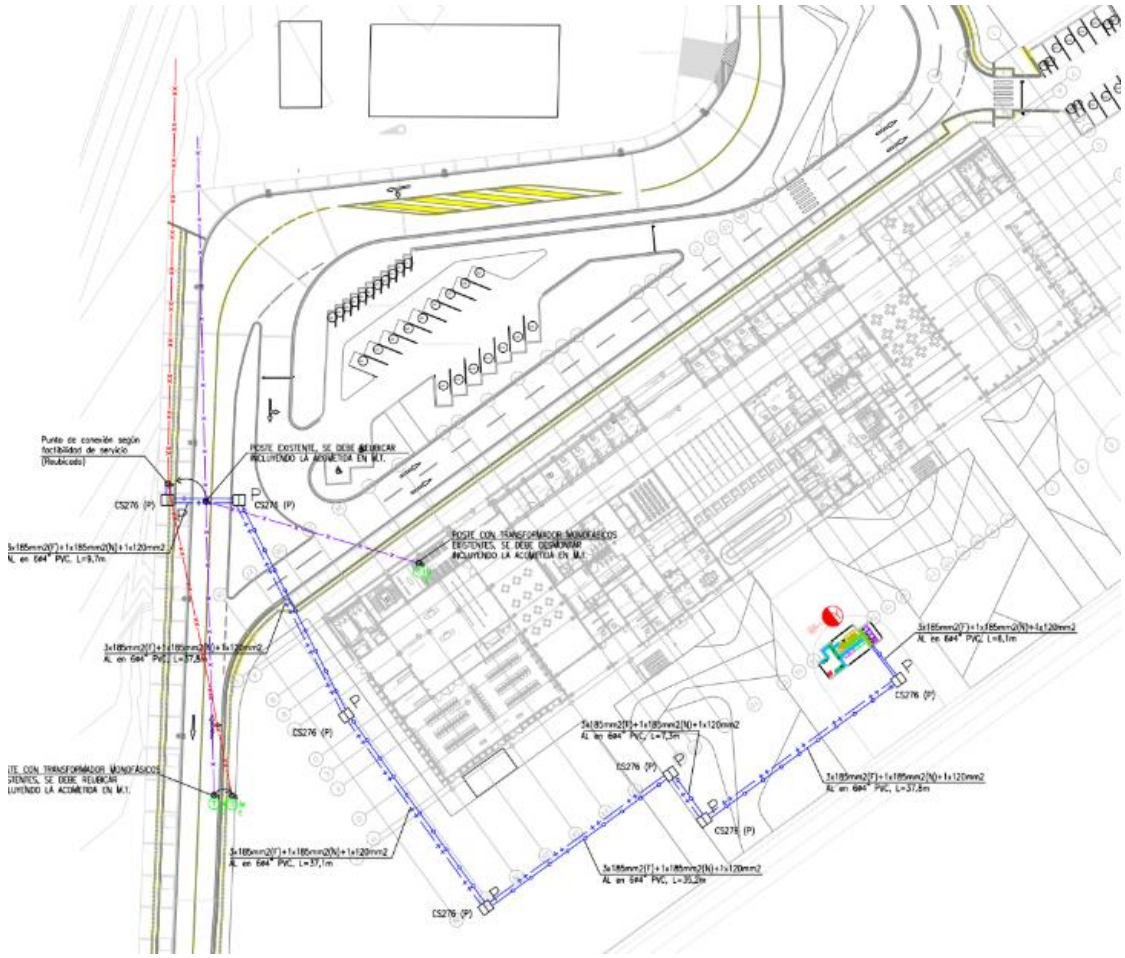



*Ilustración 15. Plano de redes de media tensión. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

- **Componente hidrosanitario.** Durante el periodo se avanzó en el desarrollo del ajuste del diseño hidrosanitario para las redes de drenaje de aguas lluvia para el urbanismo del Aeropuerto La Florida, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en la NTC 1500:2023, sexta revisión Código Colombiano de Fontanería, resolución 0330 de 2017 RAS, NSR-10 título J y K, NFPA 14, NFPA 20, NFPA 13, NTC 1669, NTC 2301 y demás normativa aplicable.

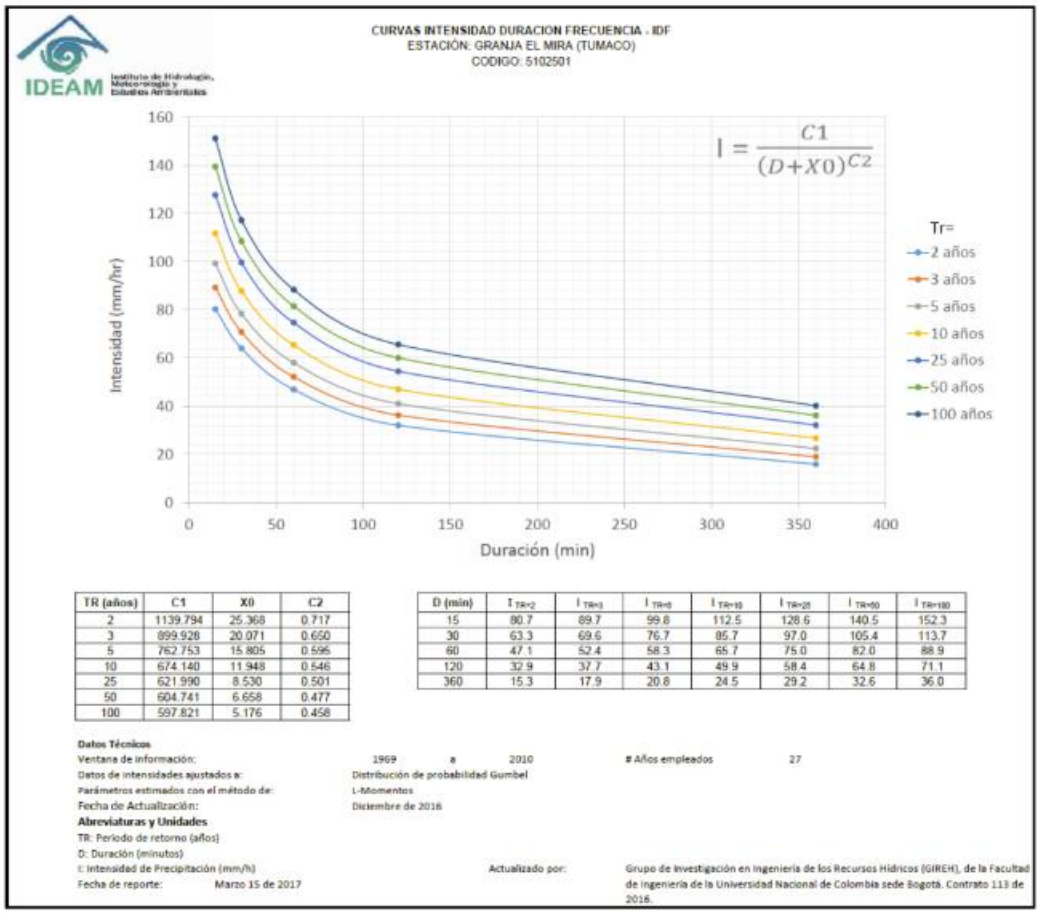
  La captación de las aguas de escorrentía pluvial que se generan por la precipitación sobre las cubiertas será recolectada por canales de cubiertas y llevadas a nivel de terreno mediante bajantes de aguas lluvias que llegan a cajas de inspección que se interconectan mediante colectores y canales los cuales descargan en drenajes pluviales existentes.

  Se tiene una fracción de las aguas lluvias provenientes de las cubiertas que se llevarán hacia tanques de almacenamiento para ser tratadas y aprovechadas como aguas grises para operación de sanitarios y orinales.

  El cálculo del caudal de aguas lluvias se estimó con el método racional, que calcula el caudal pico de aguas lluvias con base en la intensidad media del evento de precipitación con una duración igual al tiempo de concentración del área de drenaje y un coeficiente de escorrentía y que es aplicable en áreas menores de 700 ha.

  Para las cubiertas de la terminal, la determinación de los caudales de agua lluvia esperada se

estableció una intensidad de diseño de 124.84 mm/h con base en las curvas IDF de la estación Granja El Mira, Tumaco, correspondiente a un periodo de retorno de 10 años y una duración de 10 minutos, según recomendaciones de la norma NTC 1500:2023.




| TR (años) | C1 | X0 | C2 |
|---|---|---|---|
| 2 | 1139.794 | 25.368 | 0.717 |
| 3 | 899.928 | 20.071 | 0.650 |
| 5 | 762.753 | 15.805 | 0.595 |
| 10 | 674.140 | 11.948 | 0.546 |
| 25 | 621.990 | 8.530 | 0.501 |
| 50 | 604.741 | 6.658 | 0.477 |
| 100 | 597.821 | 5.176 | 0.458 |

| D (min) | $I_{TR=2}$ | $I_{TR=3}$ | $I_{TR=5}$ | $I_{TR=10}$ | $I_{TR=25}$ | $I_{TR=50}$ | $I_{TR=100}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 80.7 | 89.7 | 99.8 | 112.5 | 128.6 | 140.5 | 152.3 |
| 30 | 63.3 | 69.6 | 76.7 | 85.7 | 97.0 | 105.4 | 113.7 |
| 60 | 47.1 | 52.4 | 58.3 | 65.7 | 75.0 | 82.0 | 88.9 |
| 120 | 32.9 | 37.7 | 43.1 | 49.9 | 58.4 | 64.8 | 71.1 |
| 360 | 15.3 | 17.9 | 20.8 | 24.5 | 29.2 | 32.6 | 36.0 |

**Datos Técnicos**
Ventana de información: 1969 a 2010 # Años empleados 27
Datos de intensidades ajustados a: Distribución de probabilidad Gumbel
Parámetros estimados con el método de: L-Momentos
Fecha de Actualización: Diciembre de 2016
**Abreviaturas y Unidades**
TR: Periodo de retorno (años)
D: Duración (minutos)
I: Intensidad de Precipitación (mm/h)
Fecha de reporte: Marzo 15 de 2017
Actualizado por: Grupo de Investigación en Ingeniería de los Recursos Hídricos (GIREH), de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Contrato 113 de 2016.

*Ilustración 16.Curva IDF de la Estación La Granja El Mira-Tumaco. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

La determinaron de cada uno de los tramos se realizó con base en los coeficientes de escorrentía establecidos en la tabla D.4.5. de las RAS, los cuales se asignan según el tipo de superficie. Para este caso, las cubiertas se asumen completamente impermeables con un C=1 y para el drenaje del urbanismo se considera un C=0.80 correspondiente a pavimentos con algunas zonas verdes.

Con base en esta información se realiza el diseño de las bajantes de aguas lluvias y diseño de canales de cubierta.

Se determinó la pendiente de los colectores, garantizando la capacidad para evacuar el caudal de diseño, con mínimo 0.15 kg/m2 (1.5 Pa) de fuerza tractiva según NTC 1500:2023.

Según la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, que adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), se establecen los siguientes requisitos mínimos de fuerza tractiva (esfuerzo cortante en la pared de la tubería) para garantizar la autolimpieza en los sistemas de alcantarillado:

-Alcantarillado sanitario convencional: mínimo 1.0 Pa (equivalente a 0.1 kg/m2).

-Alcantarillado pluvial o combinado: mínimo 2.0 Pa (equivalente a 0.2 kg/m2).

Atendiendo lo anterior se opta por el valor de esfuerzo cortante mínimo de 2.0 Pa y un valor η de Manning seleccionado de 0.010 que, aunque los fabricantes de tubería de PVC recomiendan para diseño un valor de 0.009, y los fabricantes de tuberías de concreto aseguran que el η del PVC está entre 0.011 y 0.0133, corresponde al criterio del consultor mantenerlo con tal valor (0.010), ya que está dentro de los rangos recomendados por la Tabla D.2.2. del RAS 2000 y toma en cuenta la rugosidad adicional generada por los sedimentos y demás elementos que puedan llegar al alcantarillado por parte de los usuarios.

Con lo anterior, se realizó el diseño de los colectores de aguas lluvias mediante el cálculo de la red de drenaje pluvial del urbanismo, cálculo de la capacidad de sumideros, cálculo de las tuberías de conexión de los sumideros, cálculo de canales monoblock, cálculo del volumen del tanque de bombeo de aguas lluvias y el cálculo de los canales de aguas que recibirán el drenaje del urbanismo.

En general, el sistema de desagüe de aguas residuales fue diseñado bajo el principio de recolección por gravedad, utilizando tuberías sanitarias en PVC y redes de ventilación que garantizan una operación segura e higiénica. Las aguas residuales son conducidas a través de cajas de inspección y tuberías corrugadas hasta su conexión con la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

Para mejorar el rendimiento del sistema y reducir la intervención sobre la cubierta, se incorporaron válvulas de admisión de aire (VAA) en los ramales de desagüe, cumpliendo los requisitos establecidos en la NTC 1500:2023. A pesar de esta estrategia, se mantuvieron dos (2) ventilaciones a la atmósfera que aseguran el adecuado intercambio de gases y la evacuación de olores.

En cuanto al manejo de aguas lluvias, se planteó un sistema de recolección superficial eficiente, conformado por colectores interconectados con cajas o pozos de inspección y drenajes en tierra que permiten la evacuación de escorrentías generadas por precipitaciones, minimizando el riesgo de inundaciones y evitando interferencias con el sistema sanitario.

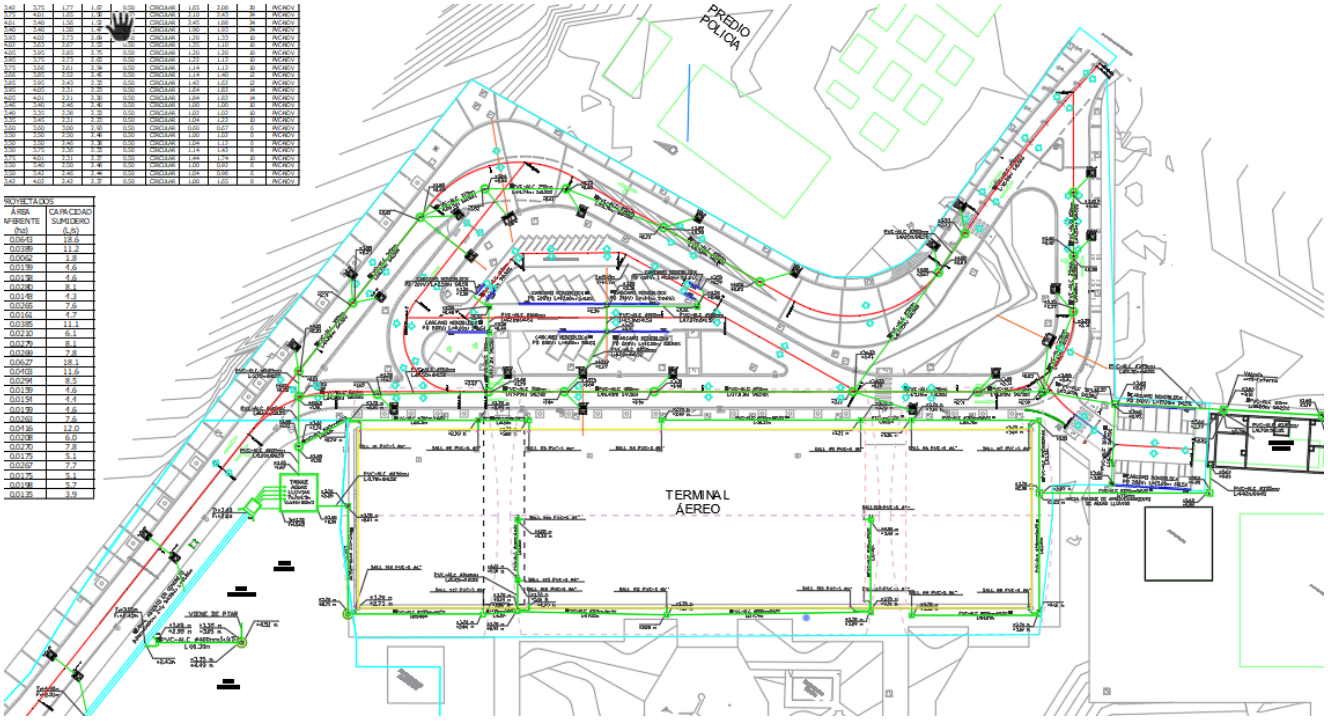



*Ilustración 17. Red de aguas lluvias de urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

- **Componente de paisajismo.** Durante el periodo se avanzó en el desarrollo del ajuste del diseño de paisajismo.

  A partir de un análisis atento del entorno, en el que se identifica una configuración espacial dominada por la noción de “isla” o “parche”, se concibió el proyecto como una pieza singular que se inserta de manera deliberada en ese mosaico ambiental, destacándose por sus características formales y funcionales particulares que responden tanto a las condiciones del sitio como a una estrategia de implantación consciente.

  En este contexto y, en relación con el proyecto urbano-arquitectónico, se definen cinco (5) unidades de paisaje, entendidas como áreas con características físico espaciales particulares que le confieren fácilmente identificables en relación a los demás espacios.

  1. **Vías de acceso:** zonas “contenedoras” del proyecto ya que lo encierran entre los costados nororiental y suroccidental y son las que permiten ingresar al aeropuerto. El carácter que se les da es diferente: al costado nororiental se utiliza el Matarratón (Gliricidia sepium), mientras que en al costado suroccidental se utilizará la Jacaranda (Jacaranda caucana) que, a la vez, sirve como telón de fondo al acceso.

  2. **Parqueaderos:** espacio de mayor vitalidad, en cuanto al diseño paisajístico se refiere. La idea conceptual es fortalecer el carácter de isla, ya que es la zona más amplia en la que se pueden incorporar especies arbóreas. La selección de especies contempla una zona biodiversa, con diversidad de especies y de portes arbóreos. Esta Unidad de Paisaje está dividida en dos subsectores: al costado occidental se encuentra la zona de estacionamiento propiamente dicha, la cual alberga diferentes especies ordenadas de acuerdo con la distribución espacial de los parqueaderos; por otro lado, el costado oriental está definido en un polígono más amplio y sin parqueaderos en su interior, razón por la cual la arborización diversa está organizada de una manera menos ordenada geométricamente.

3. **Fachada principal Terminal Nacional:** es fundamental en la conformación espacial del mismo, sirviendo como umbral entre el exterior y el interior. Teniendo en cuenta que, arquitectónicamente, el terminal aéreo está diseñado cuidadosamente, tanto a nivel funcional como a nivel estético, el componente paisajístico se acopla a él, con los accesos en cuanto la arquitectura horizontal, como a la fachada propiamente dicha en cuanto a la arquitectura vertical. Las especies seleccionadas son Palmas de Navidad (Veitchia merrillii) que debido a su esbeltez garantiza permeabilidad visual y física, y gracias a su forma, marca perfectamente los accesos al visitante. Por otro lado, en las zonas en las que no hay acceso, se sembrarán Pata de Buey (Bauhinia picta) que, gracias a la forma y densidad de su follaje, junto al porte y la belleza de su flor, marcan un ritmo que dirige a los visitantes directamente hacia los accesos.

4. **Zona de abordaje y llegada:** la zona de abordaje y llegada no puede tener especies arbóreas, pero al ser un sector esencial en la experiencia de los viajeros, se busca generar masas de coberturas con especies que generen un impacto visual asertivo en el observador. Especies como Ginger (Aplinia purpurata), Ave del Paraíso (Strelitzia juncea), Heliconia (Helicomia psitacorum); Choclo de Oro (Pachystachys lutea); Curculigo (Curculigo capitulata) y Manís Forrajero (Arachis repens).




*Ilustración 18. Unidades de paisaje. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

La vegetación para el diseño paisajístico fue seleccionada bajo los siguientes criterios:

-Criterios ecológicos
-Criterios paisajísticos
-Criterios sociales
-Criterios urbanísticos

-Criterios estéticos

La composición de la arborización dentro del proyecto se contempló en diferentes estructuras espaciales, de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los lugares dentro del mismo.

En el proyecto se deben utilizar especies de plantas y coberturas con el fin de contribuir al embellecimiento del proyecto, generando masas, homogéneas y/o heterogéneas, que humanicen la presencia de zonas duras, cubrir el suelo y ambientar los diferentes espacios.

Teniendo en cuenta los criterios antes mencionados, la selección de especies contempló varios aspectos de acuerdo a las características físicoespaciales del proyecto, a los usos dentro del mismo, por medio de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas.

| ESPECIES SELECCIONADAS PAISAJE BLANDO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ARBOLES** | | | | | |
| **Cod.** | **Nombre Común** | **Nombre Científico** | **Color** | **Altura** | **Ø** |
| A1 | Almendro | *Terminalia cartappa* | | 10 a 15 | 8 |
| A2 | Árbol del Pan | *Artocarpus communis* | | 10 a 15 | 5 |
| A3 | Caimo | *Chrysophyllum cainito* | | 10 a 15 | 7 |
| A4 | Carbonero | *Calliandra pittieri* | | 6 a 10 | 7 |
| A5 | Castaño del Chocó | *Pachira aquatica* | | 6 a 10 | 8 |
| A6 | Chiminango | *Pithecellobium dulce* | | 5 a 12 | 8 |
| A7 | Caracolí | *Anacardium excelsum* | | 15 a 20 | 14 |
| A8 | Clemón | *Thespesia populnea* | | 6 a 10 | 4 |
| A9 | Gualanday | *Jacaranda caucana* | | 15 a 20 | 10 |
| A10 | Guayacán Amarillo | *Tabebuia chrysantha* | | 15 a 20 | 10 |
| A11 | Guayacán Rosado | *Tabebuia rosea* | | 15 a 20 | 10 |
| A12 | Marañón | *Anacardium occidentale* | | 3 a 5 | 4 |
| A13 | Matarratón | *Gliricidia sepium* | | 10 a 15 | 10 |
| A14 | Oití | *Licania tomentosa* | | 10 a 15 | 8 |
| A15 | Olivo Negro | *Bucida buceras* | | 6 a 10 | 8 |
| A16 | Pata de Buey | *Bauhinia picta* | | 4 a 8 | 6 |
| A17 | Pomarroso | *Syzygium malaccense* | | 10 a 15 | 6 |
| A18 | Samán | *Samanea saman* | | 15 a 20 | 14 |
| A19 | San Joaquín | *Cordia sebestena* | | 4 a 8 | 6 |
| **PALMAS** | | | | | |
| **Cod.** | **Nombre Común** | **Nombre Científico** | **Color** | **Altura** | **Ø** |
| P1 | Palma de Navidad | *Veitchia merrillii* | | 15 a 20 | 6 |

*Tabla 22. Especies seleccionadas paisaje blando. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

| PLANTAS Y COBERTURAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Cod.** | **Nombre Común** | **Nombre Científico** | **Color** | **Altura** | **Ø** |
| Cb1 | Achira | *Canna indica* | | 1,20 | 0,5 |
| Cb2 | Acuática | *Epipremnum aureum* | | 0,25 | 0,3 |
| Cb3 | Ave del paraiso | *Strelitzia juncea* | | 1,20 | 0,6 |
| Cb4 | Calatea | *Calathea sp.* | | 0,30 | 0,3 |
| Cb5 | Choclo de oro | *Pachystachys lutea* | | 0,80 | 0,5 |
| Cb6 | Copa de oro | *Allamanda puberula* | | 1,20 | 0,6 |
| Cb7 | Costilla de Adán | *Monstera deliciosa* | | 1,20 | 0,6 |
| Cb8 | Curculigo | *Curculigo capitulata* | | 0,50 | 0,3 |
| Cb9 | Espatofilo | *Spathiphyllum wallisii* | | 0,35 | 0,3 |
| Cb10 | Filodendro Lima Limón | *Philodendron c.v. `Goldiana´* | | 0,20 | 0,3 |
| Cb11 | Ginger | *Alpinia purpurata* | | 1,50 | 0,6 |
| Cb12 | Heliconia | *Heliconia psittacorum* | | 1,00 | 0,5 |
| Cb13 | Maní forrajero | *Arachis repens* | | 0,15 | 0,2 |
| Cb14 | Zebrina | *Tradescantia zebrina* | | 0,25 | 0,3 |
| **CESPED** | | | | | |
| **Cod.** | **Nombre Común** | **Nombre Científico** | **Color** | **Altura** | **Ø** |
| Cs | San Agustín | *Stenotaphrum secundatum* | | 0,10 | N/A |

*Tabla 23. Plantas y coberturas seleccionadas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*



*Ilustración 19. Planta general paisajismo: Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

- **Componente del urbanismo.** Durante el periodo se avanzó en el desarrollo del ajuste del diseño del componente de urbanismo, donde se definió



*Ilustración 20. Planta general del urbanismo para el terminal nacional. Fuente: consorcio El Morro-Tumaco.*

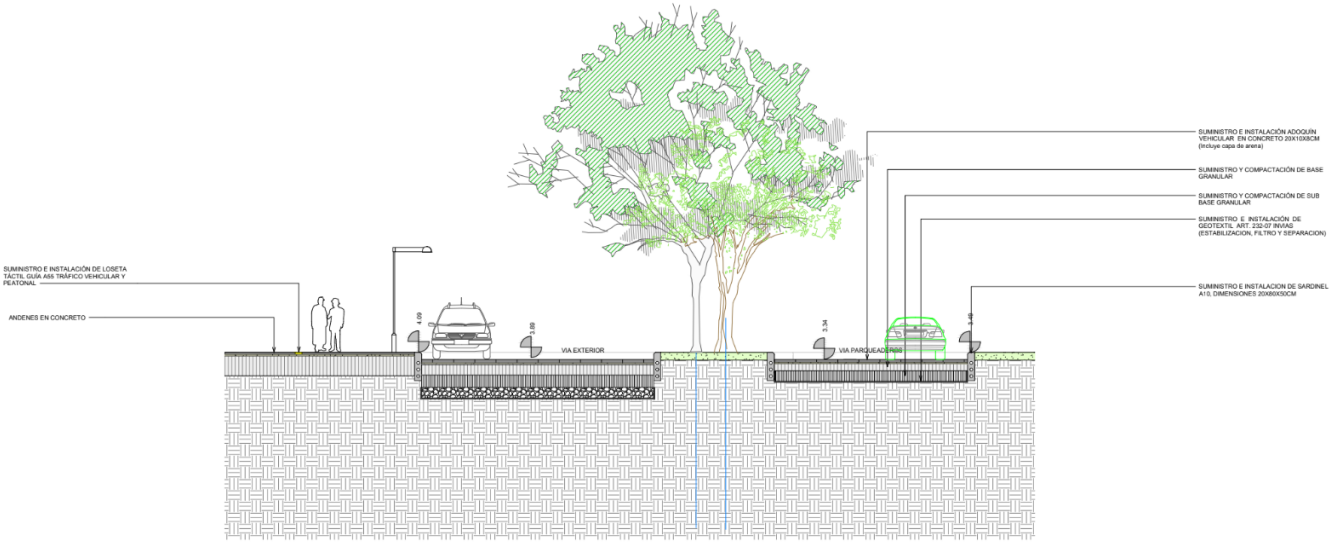



Ilustración 21. Corte del urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.

- **Componente de pavimentos.** Durante el periodo se avanzó estableciendo las características geotécnicas necesarias para las estructuras de pavimento para las vías de acceso al terminal, vías internas y parqueaderos. Con base en los resultados del estudio de suelos realizado por el contratista, se establecieron las estructuras de pavimento correspondientes, en función del tránsito esperado en cada una de estas áreas.

  Para el diseño de pavimentos se tuvo en cuenta todas las perforaciones realizadas en el estudio de suelos para un mejor análisis del perfil estratigráfico. Las coordenadas y profundidad de las perforaciones, se muestran a continuación:

| No. Perforación | Coordenadas | | Profundidad (m) |
|---|---|---|---|
| | Este | Norte | |
| P1 | 1147174.142 | 692282.190 | 35.0 |
| P2 | 1147210.138 | 692285.729 | 35.0 |
| P3 | 1147225.108 | 692317.458 | 25.0 |
| P4 | 1147255.664 | 692324.677 | 25.5 |
| P5 | 1147271.513 | 692352.828 | 36.0 |
| P6 | 1147289.960 | 692332.676 | 30.0 |
| P7 | 1147312.473 | 692397.233 | 30.0 |
| P8 | 1147243.399 | 692422.366 | 3.2 |
| P9 | 1147224.086 | 692359.504 | 3.8 |
| P10 | 1147153.709 | 692311.537 | 3.5 |
| P11 | 1147151.252 | 692210.860 | 3.0 |
| P8-AP8 | 1147174.142 | 692282.190 | 1.5 |
| P9-AP9 | 1147210.138 | 692285.729 | 1.5 |
| P10-AP10 | 1147225.108 | 692317.458 | 1.3 |
| P11-AP11 | 1147255.664 | 692324.677 | 1.5 |

*Tabla 24. Coordenadas y profundidades de las perforaciones realizadas en el estudio de suelos complementario adelantado por el contratista de obra. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Es importante señalar que, según la exploración geotécnica realizada, los ensayos de laboratorio, ensayos in situ y los análisis realizados anteriormente, se puede concluir que las vías del proyecto se pueden unificar en un solo sector homogéneo para los análisis en función del suelo de

subrasante.

Como se mencionó anteriormente, para el proyecto se tienen proyectadas estructuras vehiculares para las vías de acceso, parqueaderos, entre otras. Adicionalmente se prevé la construcción de andenes y senderos de uso peatonal.

Teniendo en cuenta las condiciones de la zona, la ubicación de disponibilidad de materiales, entre otras, se presentan dos alternativas de estructuras en pavimento, una en rígido, es decir con placas de concreto y la otra en pavimento flexible mediante capas asfálticas. Ambas alternativas son válidas técnicamente y se implementará la que más se acomode al proyecto en términos económicos y arquitectónicos.

Para calcular el CBR de diseño se utilizaron los resultados de los ensayos de capacidad de soporte CBR efectuados sobre las muestras inalteradas obtenidas de los suelos arenosos del perfil.

Para contar con una estructura del pavimento adecuada y diseñar con condiciones representativas de la subrasante, se escogió para las vías del proyecto, un valor CBR de diseño de 1.5%, que corresponde al percentil 75 de los valores y teniendo en cuenta que, ante un aumento en la humedad de estos materiales, la capacidad de soporte de la subrasante disminuirá hasta alcanzar la condición crítica de saturación. Esta baja capacidad de soporte obliga a la construcción de una subrasante mejorada que garantice una plataforma adecuada de apoyo de las estructuras con un valor de CBR mayor.

Según lo anterior y con el propósito de diseñar el pavimento con una capacidad de soporte mayor a la obtenida con los resultados de los ensayos CBR y mediante correlaciones con el ensayo SPT y distribuir adecuadamente los esfuerzos que se trasladarán al suelo de subrasante, se construirá una estructura de subrasante mejorada conformada por una capa de material seleccionado sobre un geotextil de estabilización.

Los rellenos granulares seleccionados serán materiales cuyo Índice de Plasticidad no sea mayor al 10%, un contenido de finos o porcentaje que pasa el tamiz #200 no mayor al 25% y sobretamaños no mayores a 1 1⁄2”. Estos materiales se extenderán y compactarán por capas no mayores a 0.20 m logrando una densidad como mínimo del 95% del máximo valor obtenido en el Proctor modificado.

Esta estabilización mecánica puede lograrse mediante el uso de materiales granulares seleccionados o como alternativa, mediante piedra tipo rajón o roca sana que se colocará únicamente sin compactar y tendrá con un desgaste en la Máquina de Los Ángeles no mayor a 50%.

**ALTERNATIVA 1 - ESTRUCTURA DE SUBRASANTE MEJORADA**
**VÍAS**

| Capa | INV-2022 | Espesor |
|---|---|---|
| Material seleccionado | ART-230 | 30 cm |
| Geotextil tejido Tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |

*Tabla 25. Alternativa 1. Estructura de subrasante mejorada con relleno seleccionado. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*




*Ilustración 22. Alternativa 1. Esquema general subrasante mejorada con relleno seleccionado. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**ALTERNATIVA 2 -ESTRUCTURA DE SUBRASANTE MEJORADA VÍAS**

| Capa | INV-2022 | Espesor |
|---|---|---|
| Geotextil tejido Tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| Sello en Material seleccionado | ART-230 | 10 cm |
| Piedra tipo rajón | * | 30 cm |

* Especificación particular. Ver Anexo D.

*Tabla 26. Alternativa 2. Estructura de subrasante mejorada zonas vehiculares. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*




*Ilustración 23. Alternativa 2. Esquema general subrasante mejorada con piedra tipo rajón. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Es importante aclarar que este material se colocará como protección a la estructura del pavimento ante la baja capacidad de soporte y equivalen para las vías al espesor teórico necesario para lograr un módulo de resiliencia E= 32.4 MPa (CBR= 4.2%), correspondiente a los valores de diseño utilizados para el cálculo de los espesores del pavimento sobre la subrasante mejorada mediante la formulación de Ivanov a partir de un CBR de 1.5% (percentil 75), para lo cual se tuvo en cuenta un material granular con un CBR mínimo del 10% y un espesor efectivo de 0.3 m de mejoramiento.

A continuación, se presenta el TPD para las vías del proyecto, teniendo en cuenta tanto las condiciones particulares de la Vía de Acceso al Terminal como las de las vías y parqueaderos internos, y que fue determinado a partir de la información suministrada por la Gerencia del Aeropuerto, de la circulación de vehículos tipo tractocamión que transportan madera y, por tanto, se tuvo en cuenta esta condición para el análisis del tránsito, considerando además las características, las necesidades propias del proyecto y conteos realizados en las vías vehiculares de aeropuertos.




*Ilustración 24. Vía al Aeropuerto que conduce hacia el Barrio El Morrito al sur de la Terminal Aérea. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Como se mencionó anteriormente, la vía al Aeropuerto actualmente presenta un tránsito de tractocamiones que transportan madera. Esta vía tendrá un tránsito mayor que el de las vías internas.

Para el proyecto también se tiene prevista una vía de acceso y circulación para acceder al interior del aeropuerto desde la Vía Al Aeropuerto. Adicionalmente se accede a los parqueaderos y zonas de cargue y descargue. Es importante señalar por estas zonas circularán vehículos predominantemente livianos como automóviles y taxis, con un paso en menor proporción de buses de turismo, camiones, vehículos de emergencia, mantenimiento, suministros, recolección de basuras, entre otros.

Para los parqueaderos de empleados y parqueadero de usuarios se tendrá en cuenta únicamente el ingreso de vehículos livianos.

**TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO DE VEHÍCULOS COMERCIALES AÑO INICIAL**

| Pavimento | | TPD Vehículos Comerciales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Buses | C2P | C2G | C3 | C4 | C5 | >C5 | Total |
| Vía Al Aeropuerto | 10 | 12 | 20 | 20 | 10 | 4 | 6 | 82 |
| Vías internas | 5 | 6 | 10 | 10 | 5 | 1 | 1 | 38 |

*Tabla 27. Tránsito promedio diario de vehículos comerciales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Con la distribución inicial y los factores considerados, se calculó el número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas para el pavimento flexible, durante los períodos de diseño establecidos para las vías.

**NÚMERO DE EJES EQUIVALENTES DE 8.2 T**

| Pavimentos | Período de diseño | N de diseño | Nivel de tránsito |
|---|---|---|---|
| Vía al Aeropuerto | 10 Años | $1.34 \times 10^6$ | NT2 |
| Vías internas | 10 Años | $6.01 \times 10^5$ | NT2 |

*Tabla 28. Número de eje equivalentes para el periodo de diseño.*

Para el diseño de la Vía Al Aeropuerto el contratista presenta una alternativa en pavimento rígido, teniendo en cuenta el paso de tractocamiones y el daño que ocasionan los giros y las maniobras sobre un pavimento flexible o a un pavimento articulado.

Para las vías internas de uso vehicular se presentan dos alternativas de pavimento, una en pavimento rígido y la otra en pavimento flexible. Ambas alternativas se consideran viables técnicamente y se definirá cuál es más conveniente en términos económicos y de viabilidad de materiales según la disponibilidad en la zona.

Para los parqueaderos de vehículos livianos se presentan alternativas en pavimento rígido y en adoquín, teniendo en cuenta el tipo de tránsito esperado.

La **alternativa No 1** de estructura de pavimento rígido calculada se presenta a continuación:

**ESTRUCTURA PAVIMENTO RÍGIDO - MÉTODO PCA (Pd = 20 años)**
**VÍA AL AEROPUERTO (EXTERNA)**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Placa de concreto (MR=43 Kg/cm$^2$) | ART-500 | 20 cm |
| Base asfáltica MDC-25 (Antierosiva) | ART-450 | 5 cm |
| Subbase Granular SBG-38 | ART-320 | 25 cm |
| Mejoramiento de la subrasante – Relleno seleccionado | ART-230 | 30 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **80 cm** |

*Tabla 29. Alternativa 1. Estructuras de pavimento rígido Vía al Aeropuerto-externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

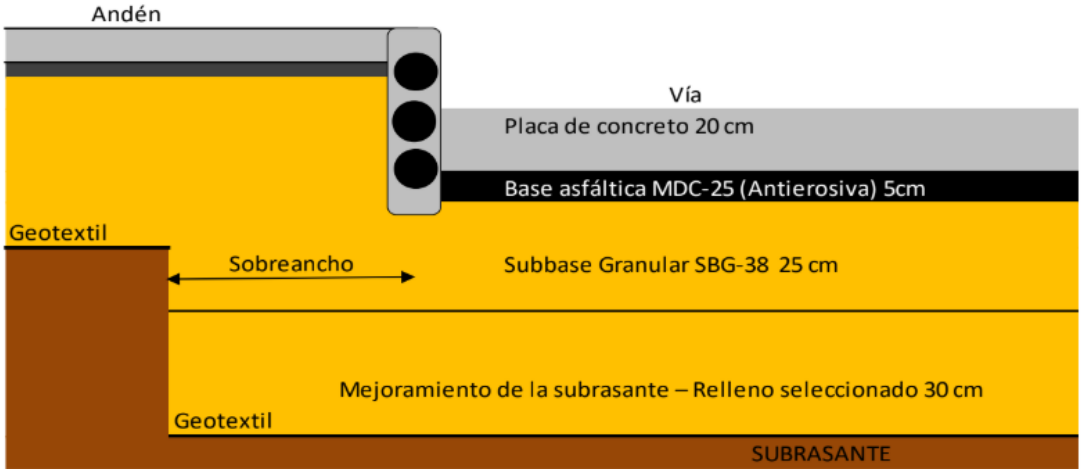



*Ilustración 25. Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido Vía al Aeropuerto-externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**ESTRUCTURA PAVIMENTO RÍGIDO - MÉTODO PCA (Pd = 20 años)**
**VÍAS INTERNAS**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Placa de concreto (MR=43 Kg/cm$^2$) | ART-500 | 19 cm |
| Base asfáltica MDC-25 (Antierosiva) | ART-450 | 5 cm |
| Subbase Granular SBG-38 | ART-320 | 25 cm |
| Mejoramiento de la subrasante – Relleno seleccionado | ART-230 | 30 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **79 cm** |

*Tabla 30.Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

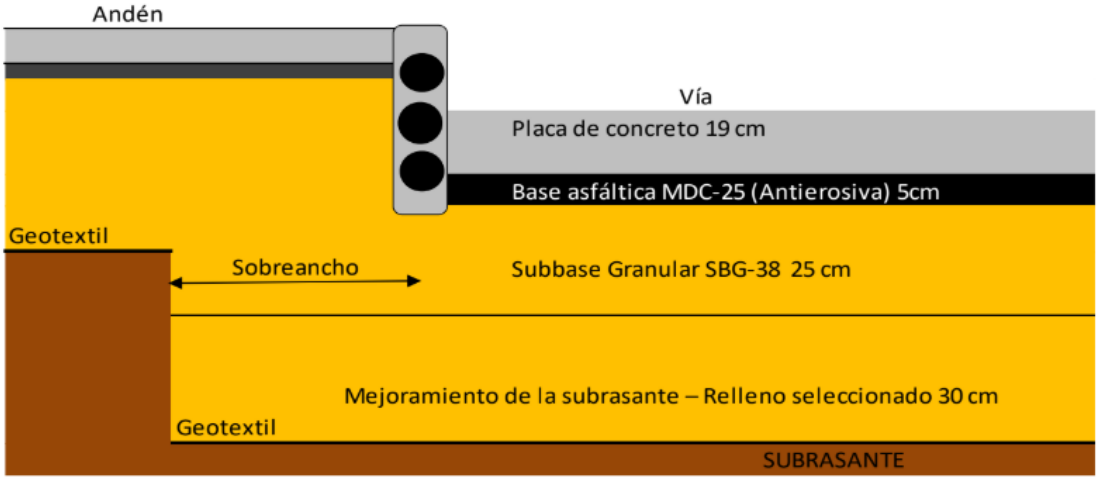



*Ilustración 26. Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Bajo las placas de concreto se incluyó una capa antierosiva MDC-25 cuya función es evitar problemas de bombeo y erosión que es el principal criterio de diseño para el pavimento rígido cuando está sometido a altas cargas vehiculares.

Los materiales granulares contarán con sobreanchos como mínimo de 1.0 m con relación a la proyección horizontal de las placas de concreto, con esto se pretende proteger los materiales granulares de los cambios de volumen por variaciones de humedad en el suelo de subrasante y garantizar las condiciones de compactación en los bordes de las placas de concreto.

Las placas de concreto contarán con dos tipos de pasadores, un pasador liso de transferencia de carga, recubierto con un material antiadherente en toda su longitud y un pasador corrugado de conexión o anclaje ubicado en la junta longitudinal de la vía y perpendicular a los pasadores de carga.

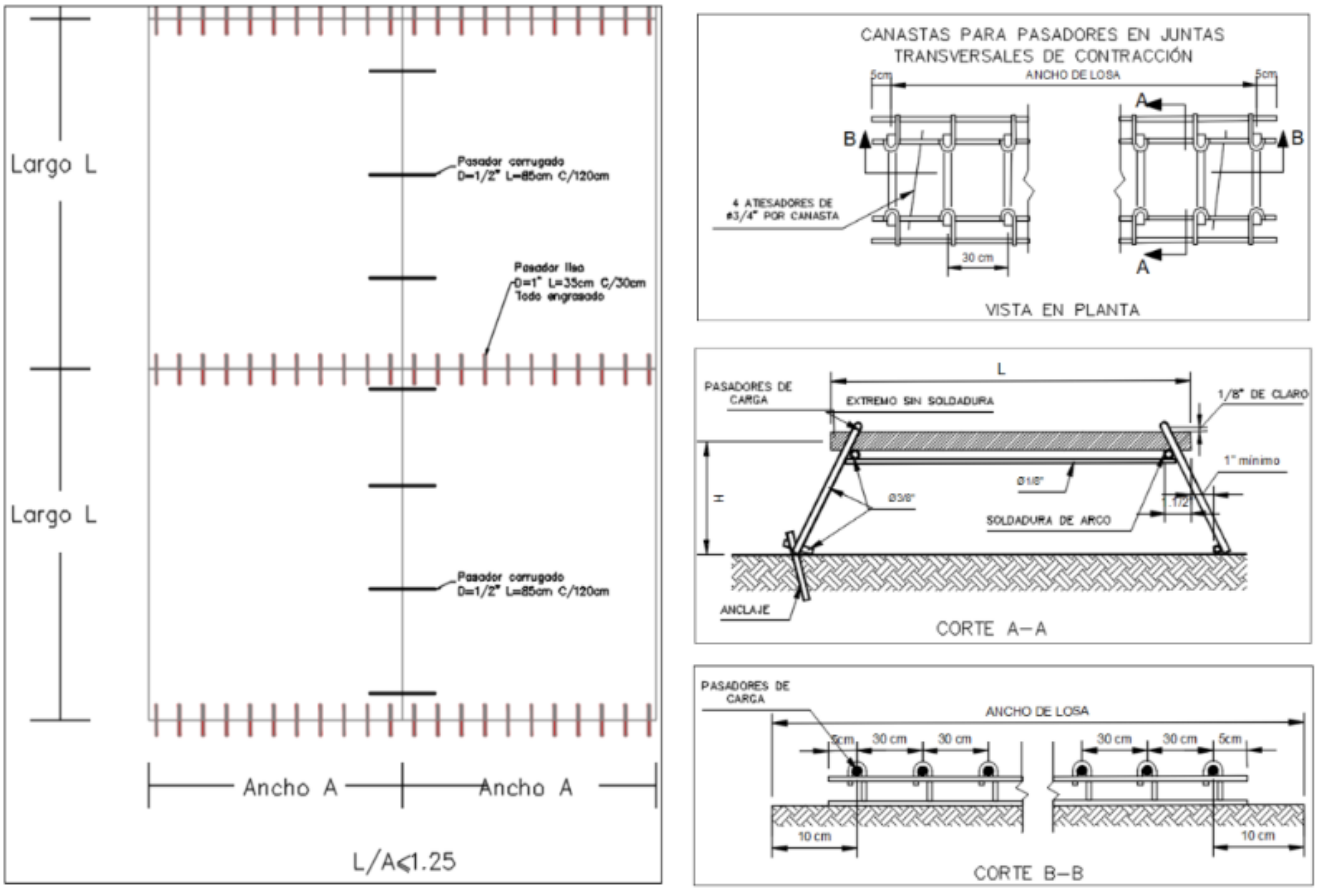



*Ilustración 27. Distribución pasadores de carga y barras de anclaje placas de concreto (izq.) y canastas para pasadores en juntas transversales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

La **alternativa No 2** de estructura de pavimento flexible calculada se presenta a continuación:

**ESTRUCTURA PAVIMENTO FLEXIBLE EN ADOQUINES DE CONCRETO - MÉTODO AASHTO (Pd = 10 años) - VÍA EXTERNA**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Adoquín de concreto para tráfico vehicular pesado | ART-510 | 8 cm |
| Base en arena | ART-510 | 4 cm |
| Base granular BG-40 | ART-330 | 30 cm |
| Subbase granular SBG-38 | ART-320 | 35 cm |
| Mejoramiento de la subrasante – Relleno seleccionado | ART-230 | 30 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **107 cm** |

*Tabla 31. Alternativa 2. Estructura de pavimento flexible en adoquines vía externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

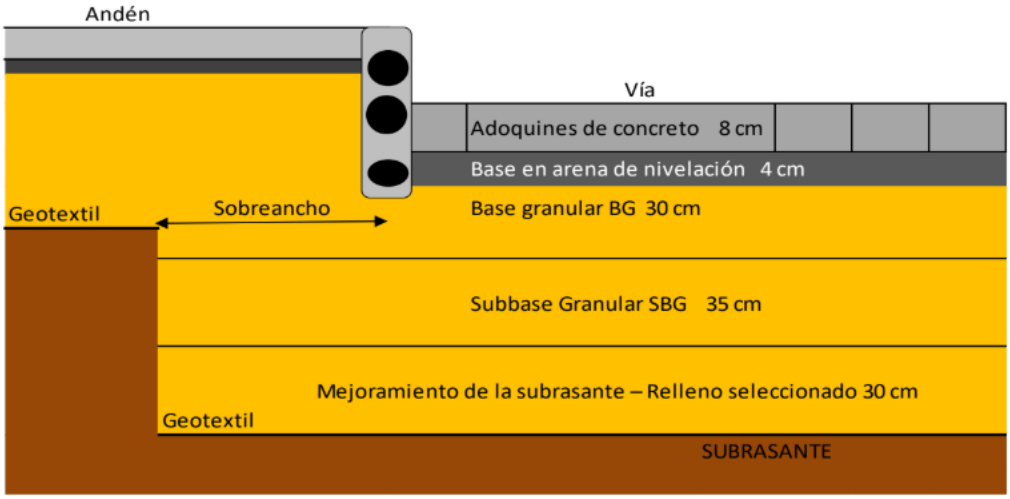



*Ilustración 28. Alternativa 2. Estructura de pavimento flexible con adoquines de concreta vía externa. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**ESTRUCTURA PAVIMENTO FLEXIBLE EN ADOQUINES DE CONCRETO**
**MÉTODO AASHTO (Pd = 10 años) - VÍAS INTERNAS**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Adoquín de concreto para tráfico vehicular pesado | ART-510 | 8 cm |
| Base en arena | ART-510 | 4 cm |
| Base granular BG-40 | ART-330 | 20 cm |
| Subbase granular SBG-38 | ART-320 | 35 cm |
| Mejoramiento de la subrasante – Relleno seleccionado | ART-230 | 30 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **97 cm** |

*Tabla 32. Alternativa 2. Estructura de pavimento flexible en adoquines vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

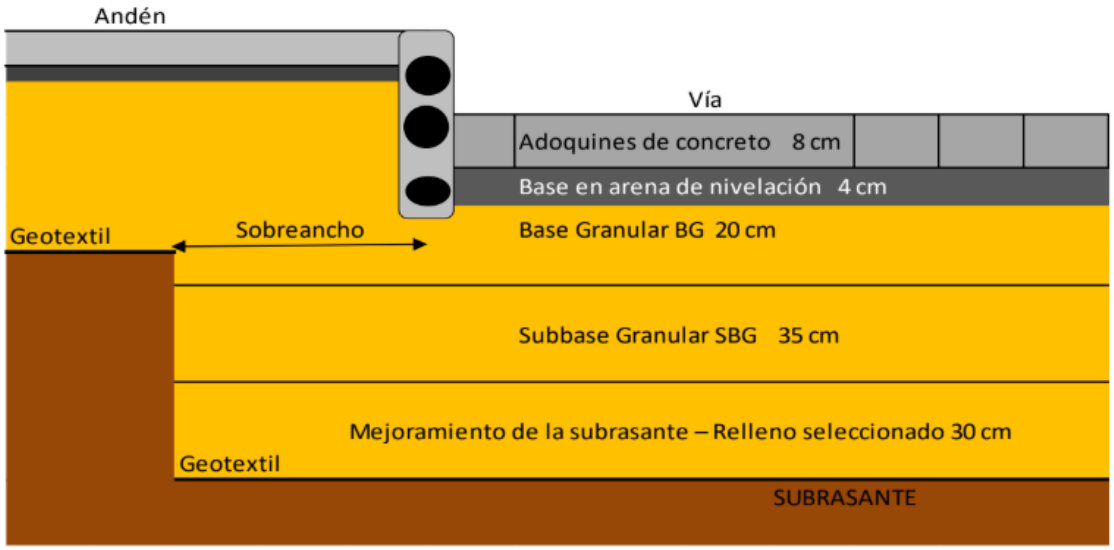



*Ilustración 29. Alternativa 2. Estructura de pavimentos flexible vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Los materiales granulares contarán con sobreanchos de 1.0 m como mínimo a cada lado con respecto a la proyección horizontal de los adoquines. Con esto se pretende proteger las estructuras de los cambios de volumen de los suelos con presencia arcillosa por variaciones de volumen y adicionalmente garantizar la compactación en los bordes. Es importante señalar que se trata de una buena práctica constructiva que permite favorecer los materiales granulares cuyas paredes están en contacto con el terreno natural y las variaciones de humedad que pueden afectar considerablemente su comportamiento por el efecto del agua a largo plazo en los cambios entre temporada seca y temporada de lluvias.

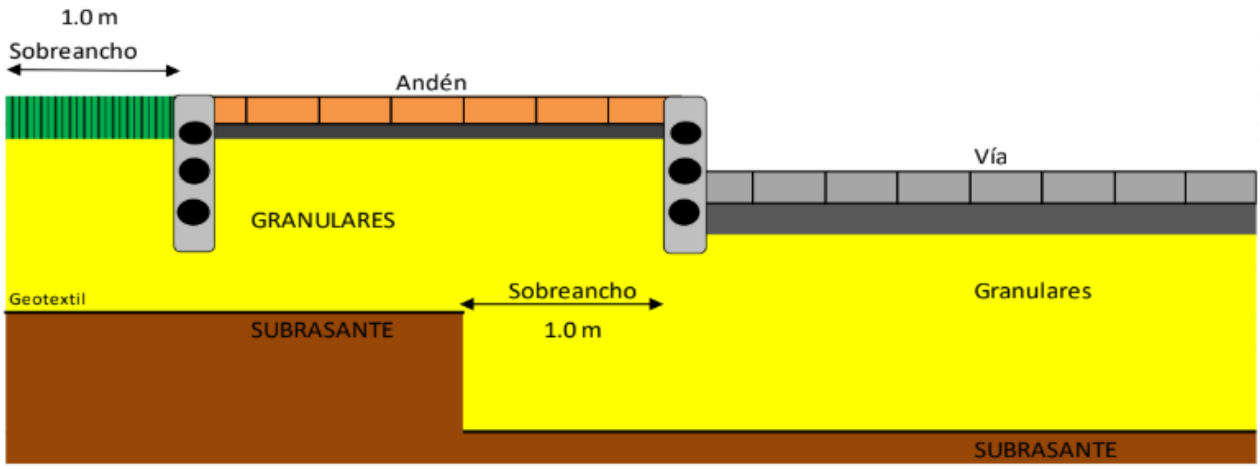



*Ilustración 30. Sobreancho de los materiales granulares. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Para los pasos tipo pompeyano se construirá la misma estructura de pavimento rígido de las vías, la cual podrá ser en concreto estampado según los diseños arquitectónicos del urbanismo. En los lugares donde se requiera aumentar el nivel para lograr las cotas del proyecto, se aumentará el espesor del material granular seleccionado.

**ESTRUCTURA PAVIMENTO RÍGIDO - MÉTODO PCA (Pd = 20 años)**
**PASOS TIPO POMPEYANO VÍAS INTERNAS**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Placa de concreto (MR=43 Kg/cm$^2$) | ART-500 | 19 cm |
| Base asfáltica MDC-25 (Antierosiva) | ART-450 | 5 cm |
| Subbase Granular SBG-38 | ART-320 | 25 cm |
| Mejoramiento de la subrasante – Relleno seleccionado | ART-230 | 30 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **79 cm** |

*Tabla 33. Estructura de pavimento rígido pasos de pompeyano vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

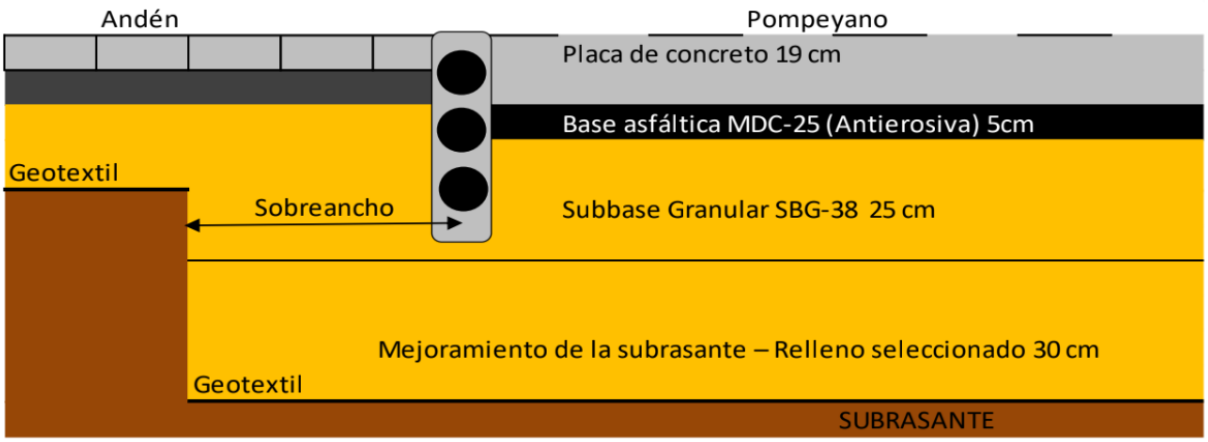



*Ilustración 31. Estructura de pavimento rígido pasos tipo pompeyano vías internas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Se deben dejar pases a nivel de la rasante en los costados de los pompeyanos para evitar empozamientos de agua, incluso sumideros. Adicionalmente se deberán dejar pendientes adecuadas tanto en el sentido longitudinal como transversal. A continuación, se presenta una sección típica del paso pompeyano.

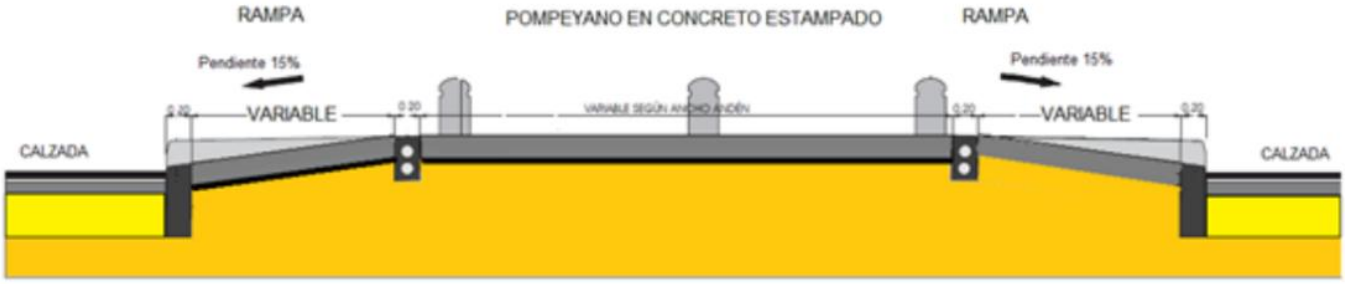



*Ilustración 32. Sección típica pompeyano. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Las rampas de acceso y salida y la zona de circulación peatonal de los pompeyanos deben ser reforzadas debido a que no se cumplen las dimensiones y las geometrías recomendadas en la modulación de las losas por tratarse de formas alargadas o esbeltas con relación Largo / Ancho mayor a 1.25.

Para los parqueaderos de los empleados del Aeropuerto, parqueadero de motos y los parqueaderos de los usuarios del aeropuerto se tuvo en cuenta que ingresarán únicamente vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T y por lo tanto un número de ejes equivalente bajo, NEE=2.6x104, para lo cual se diseñaron las siguientes alternativas de estructuras de pavimento:

**Alternativa No 1** para el diseño de la estructura de pavimento rígido en los parqueaderos de vehículos livianos:

**ALTERNATIVA 1 - ESTRUCTURA PAVIMENTO RÍGIDO MÉTODO PCA (Pd = 20 años) - VEHÍCULOS LIVIANOS**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Placa de concreto (MR=38 Kg/cm$^2$) | ART-500 | 15 cm |
| Subbase granular SBG-38 | ART-320 | 30 cm |
| Mejoramiento de la subrasante – Relleno seleccionado | ART-230 | 20 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **65 cm** |

*Tabla 34. Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido parqueadero vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

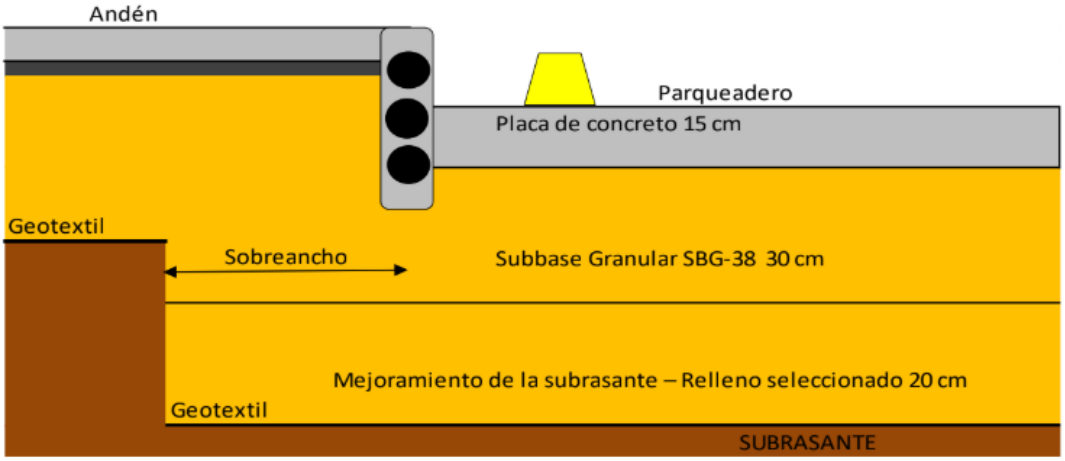



*Ilustración 33.Alternativa 1. Estructura de pavimento rígido parqueadero vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**Alternativa No 2** para el diseño de la estructura de pavimento flexible con adoquines en los parqueaderos de vehículos livianos:

**ALTERNATIVA 2 - ESTRUCTURA PAVIMENTO ADOQUINADO MÉTODO AASHTO (Pd = 10 años) VEHÍCULOS LIVIANOS**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Adoquines de concreto (Tráfico vehicular) | ART-510 | 8 cm |
| Arena de nivelación | ART-510 | 4 cm |
| Base granular BG-40 | ART-330 | 20 cm |
| Subbase granular SBG-38 | ART-320 | 30 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **62 cm** |

*Tabla 35. Alternativa 2. Estructura de pavimento adoquinado vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

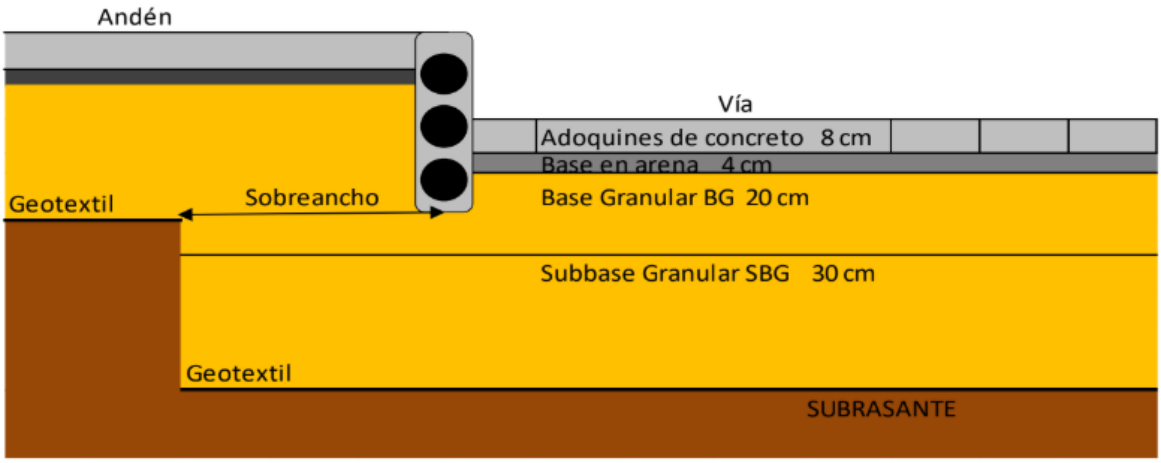



*Ilustración 34. Alternativa 2. Estructura de pavimento adoquinado vehículos livianos con pesos no mayores a 2.0 T. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

La disposición o arreglo de los adoquines podrá variar, siempre y cuando se cumplan los espesores y las calidades de construcción de las capas subyacentes que conforman la estructura. Se podrán utilizar adoquines rectangulares o dentados que permitan entrelazarse entre sí por los cuatro costados o en dos costados. Se recomienda que la disposición de los adoquines sea a 45° con respecto a la dirección del tránsito peatonal predominante. Esta disposición favorece la distribución de las cargas y disminuye el desplazamiento de los adoquines. En todos los casos se deberá lograr la trabazón de estos elementos.

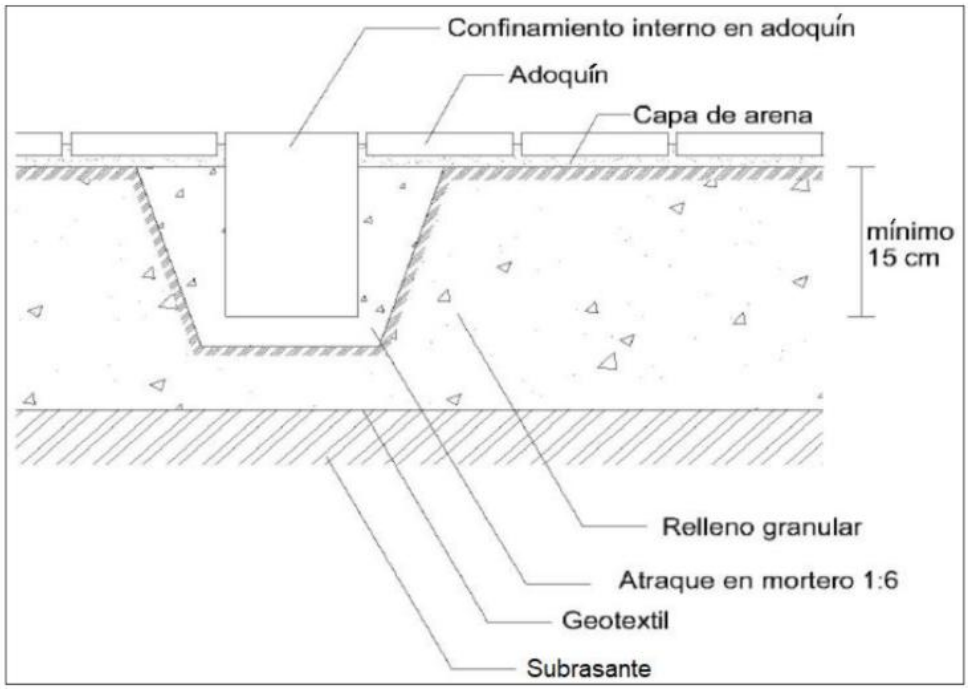



*Ilustración 35. Confinamiento interno con adoquín. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Para las rampas de acceso vehicular a las Estaciones de Policía y Bomberos se construirá la estructura de pavimento rígido presentada anteriormente en la alternativa con placas de concreto hidráulico para las vías de los parqueaderos de vehículos livianos, donde se espera un paso

esporádico de vehículos tipo C2P.

**ESTRUCTURA PAVIMENTO RÍGIDO - MÉTODO PCA (Pd = 20 años)**
**RAMPAS DE ACCESO VEHICULAR**

| CAPA | INV-2022 | ESPESOR |
|---|---|---|
| Placa de concreto estampado (MR=38 Kg/cm$^2$) | ART-500 | 15 cm |
| Subbase granular SBG-38 | ART-320 | 30 cm |
| Mejoramiento de la subrasante – Relleno seleccionado | ART-230 | 20 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | Sí |
| **TOTAL** | | **65 cm** |

*Tabla 36. Estructura de pavimento rígido rampas de acceso vehicular a Estación de Policía y Bomberos. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

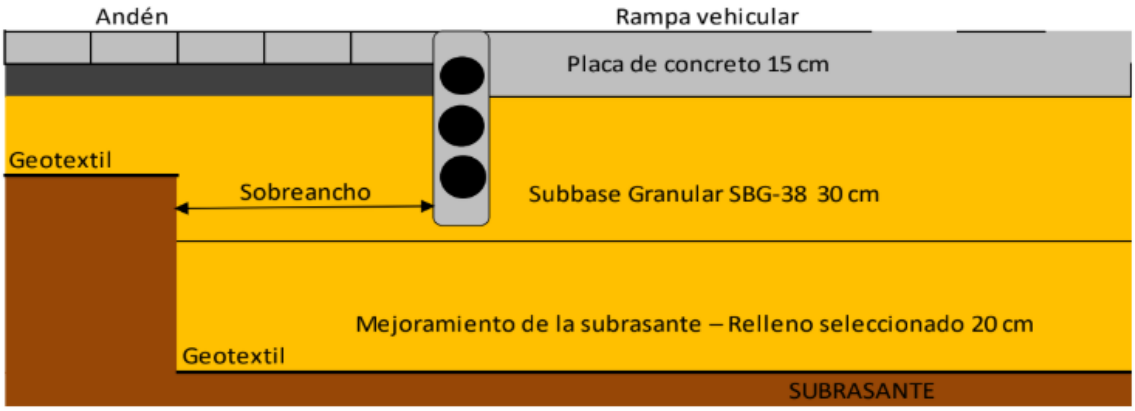



*Ilustración 36. Estructura de pavimento rígido rampas de acceso vehicular a Estación de Policía y Bomberos. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

No se tuvo en cuenta una capa antierosiva bajo las placas de concreto teniendo en cuenta que no se espera un tránsito elevado de vehículos pesados.

El concreto deberá ser estampado según las consideraciones arquitectónicas del proyecto. No se recomienda este tipo de estructuras en adoquines debido al daño prematuro que ocasionan los vehículos al frenar, girar y arrancar en las rampas.

Teniendo en cuenta la geometría corta de las rampas, las placas de concreto no contarán con pasadores de transferencia de carga, sin embargo, se reforzarán todas las losas en el desarrollo de la rampa, ya que es necesario controlar la fisuración por retracción al fraguado.

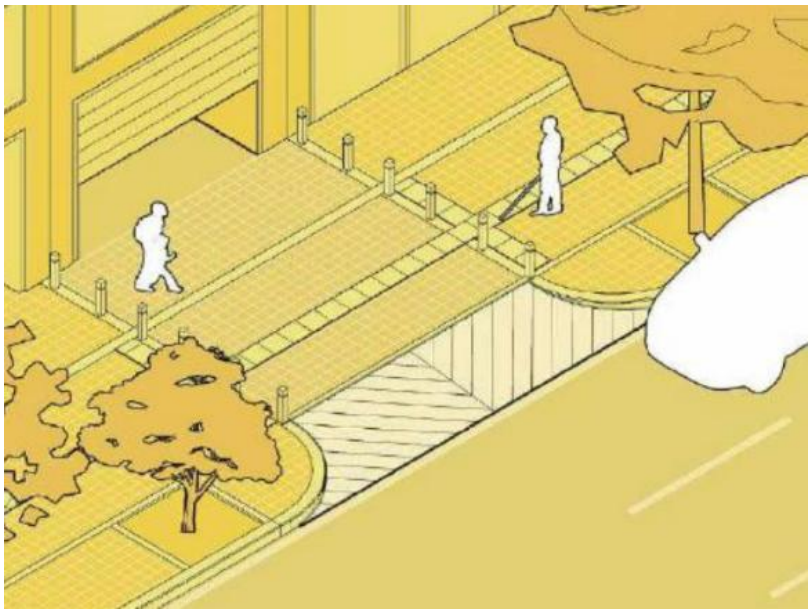


*Ilustración 37. Esquema rampa de acceso vehiculara predios. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

La estructura de pavimento para los andenes y senderos peatonales se realizó teniendo en cuenta que cumplieran con las condiciones necesarias para garantizar la durabilidad de las obras y que los espesores de las capas estuvieran de acuerdo con los mínimos permitidos en diseño y construcción para asegurar su funcionalidad, tomando como referencia el Manual de Espacio Público de Bogotá. Para tal fin se tuvo en cuenta un suelo de subrasante tipo S2 (CBR<3%).

**ESTRUCTURA PAVIMENTO RÍGIDO ANDENES PEATONALES**

| Capa | INV-2022 | Espesor |
|---|---|---|
| Placa de concreto estampado 3000 psi | ART-500 | 10 cm |
| Subbase granular - SBG | ART-320 | 30 cm |
| Geotextil tejido tipo T2400 o similar | ART-232 | SI |
| **Total** | | **40 cm** |

*Tabla 37. Estructura de pavimento rígido andenes peatonales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

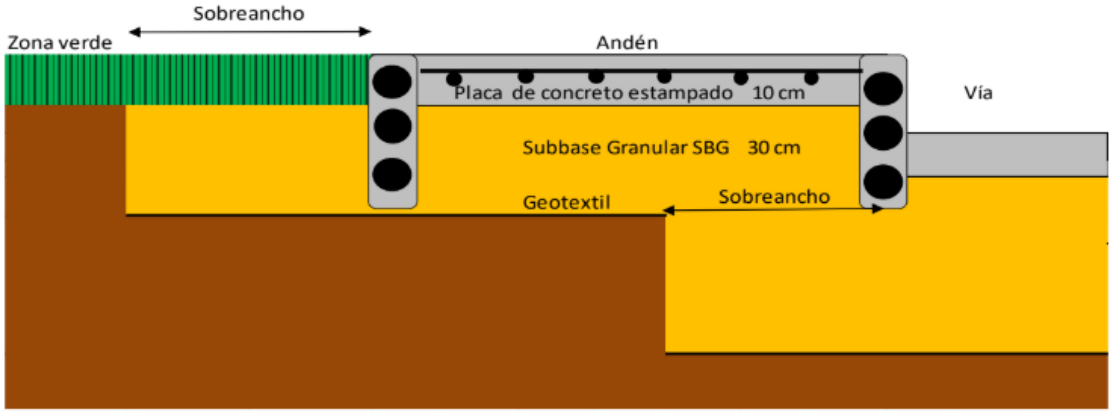



*Ilustración 38. Estructura de pavimento rígido andenes peatonales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Se deberán dejar juntas cada 2.0 m como máximo con una relación Largo / Ancho no mayor a 1.25 y las placas deberán llevar refuerzo por temperatura y retracción que será una malla electrosoldada de 6 mm de diámetro espaciada cada 15 cm en ambos sentidos ubicada a 1/3 del espesor de la placa medido desde la superficie.

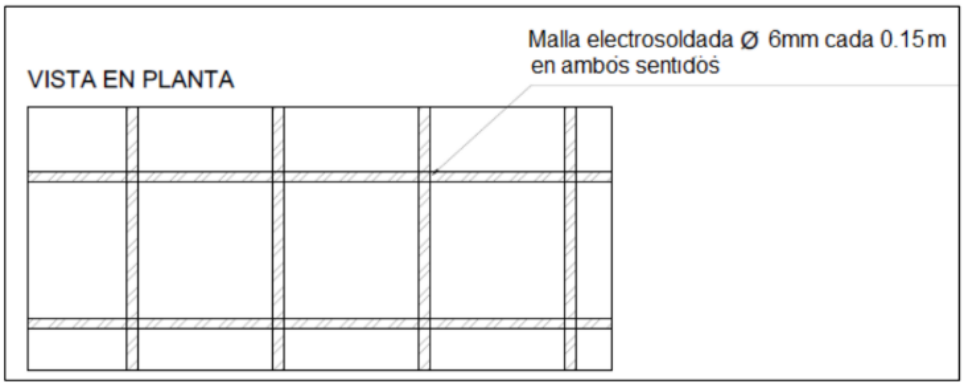



*Ilustración 39. Detalle malla electrosoldada-vista en planta. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

- **Componente de diseño geométrico**. Durante el periodo se avanzó en el desarrollo del ajuste del diseño geométrico para las vías del urbanismo del Aeropuerto La Florida, bajo las normas incluidas a nivel nacional en el Manual de Diseño Geométrico para Carreteras-INVIAS año 2008 y complementariamente en la norma americana incluida en "A Policy on Geometric Design of Higways and Streets" emitida por la AASHTO, años 2004 y 2011.

  Para efectos del diseño geométrico, el contratista proyectó las siguientes intervenciones:

  **Vía Aeropuerto (Eje 01 – Vía Externa),** con una extensión aproximada de 270 metros de intervención, se proyecta al noroccidente del terminal nacional. Su funcionalidad se garantiza mediante el correcto empalme con la continuación de la Vía Aeropuerto a los costados norte y sur de la misma.



*Ilustración 40. Localización Vía Aeropuerto (Eje 01-Vía Externa). Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**Eje 02 – Vía Interna**, con una extensión aproximada de 225 metros, se proyecta sobre la abscisa K0+235 de la Vía Aeropuerto (Eje 01 – Vía Externa).



*Ilustración 41. Localización Eje 02-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**Eje 03 – Vía Interna**, con una extensión aproximada de 64 metros, se proyecta sobre la abscisa K0+142 de la Vía Aeropuerto (Eje 01 – Vía Externa) y finaliza al empalmar con el Eje 02 – Vía Interna sobre la abscisa K0+058, garantizando la conexión con la Vía Aeropuerto y el acceso al terminal nacional. Las cotas, pendientes longitudinales y la configuración de la sección transversal en el punto final de la vía (empalme) se han coordinado cuidadosamente con los niveles de la vía Aeropuerto, tal como se ejecutaron durante su construcción. Esto asegura una conexión geométrica coherente y funcional entre ambas infraestructuras.

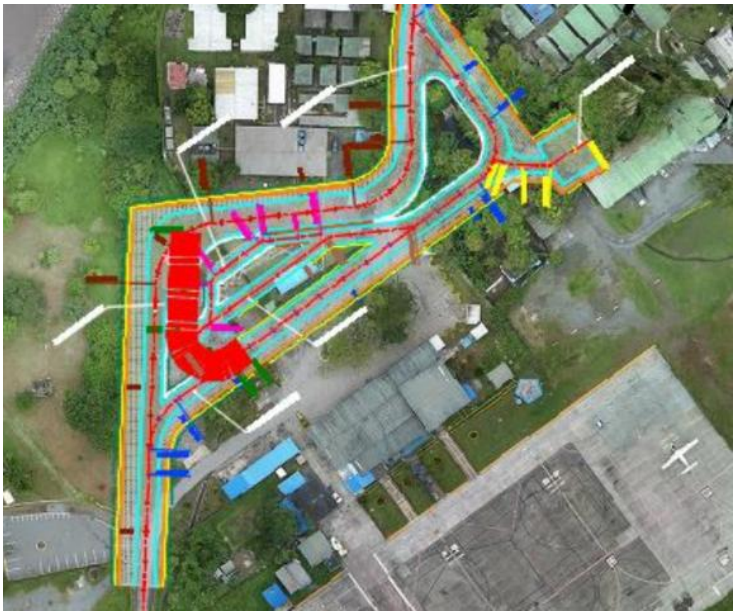


*Ilustración 42. Localización Eje 03-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**Eje 04 – Vía Interna**, con una extensión aproximada de 92 metros, se proyecta sobre la abscisa K0+038 del Eje 03 – Vía Interna y finaliza al empalmar con el Eje 02 – Vía Interna sobre la abscisa K0+0130, garantizando la conexión con el ingreso a parqueaderos del terminal nacional.

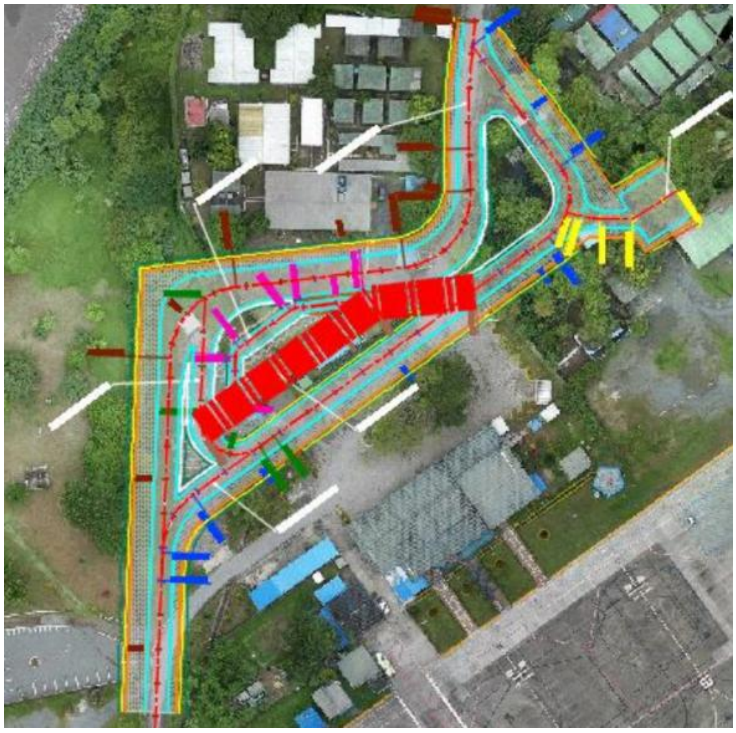


*Ilustración 43. Localización Eje 04-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**Eje 05 – Vía Interna**, con una extensión aproximada de 58 metros, se proyecta sobre la abscisa K0+012 del Eje 04 – Vía Interna garantizando la conexión con el ingreso a parqueaderos del terminal nacional.



*Ilustración 44. Localización Eje 04-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**Eje 06 – Vía Interna**, con una extensión aproximada de 35 metros, se proyecta sobre la abscisa K0+158 del Eje 02 – Vía Interna garantizando la conexión con el ingreso a parqueaderos del terminal nacional.

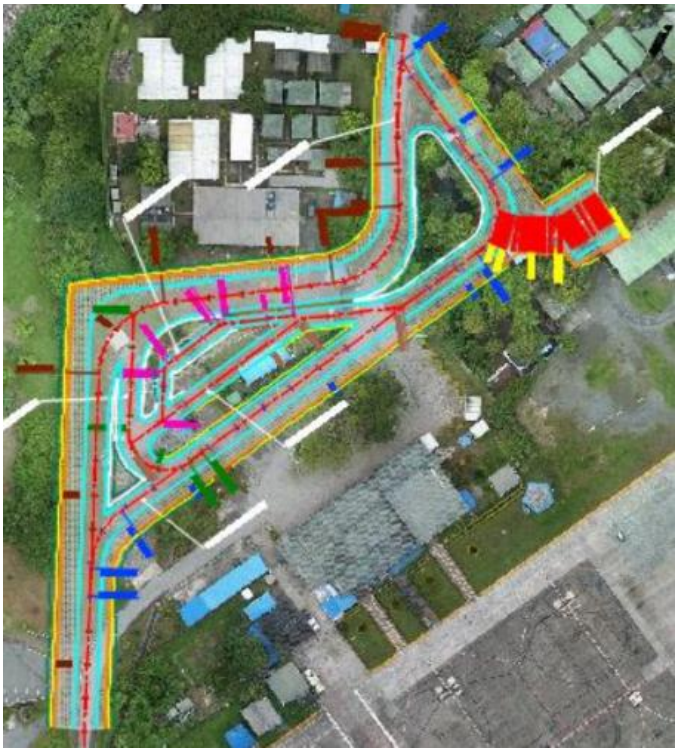


*Ilustración 45. Localización Eje 6-Vía interna. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

En términos generales las vías y soluciones de movilidad incluidas en el diseño corresponden a vías a nivel en las cuales se ha proyectado un eje de diseño suscrito a los elementos proyectados para garantizar la conectividad y la circulación de la malla vial interna del terminal nacional, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Diseño Geométrico INVIAS 2008, y con la velocidad de diseño asignada a las vías del proyecto. En sección transversal se proyectan vías descritas con los elementos correspondientes a las secciones viales definidas a nivel normativo local e incluidas en la licencia urbanística del proyecto.

Para las soluciones planteadas, la menor velocidad especificada para zonas urbanas de 20 Km/h. Es de tener en cuenta que independiente de las velocidades reales de circulación en los corredores viales, debido a la geometría que básicamente se asimila a condiciones de tangente, los usuarios podrán fácilmente superar la velocidad de diseño especificada por lo que desde el diseño de señalización se proponen los dispositivos de control requeridos para garantizar una velocidad de operación cercana a la velocidad de diseño del proyecto es decir, desde el diseño de señalización se genera la definición de velocidad de operación (vertical y demarcación) recomendando en todo caso que la velocidad máxima permitida en el proyecto se asimile a la velocidad directriz (20 Km/h).

Los planos de diseño geométrico incluyen la referencia de las obras hidráulicas proyectadas para recolección y manejo de aguas superficiales en las vías proyectadas que conforman el proyecto como colectores y sumideros laterales localizados en costado de las alzadas, requeridos para drenaje en función de las áreas de drenaje, longitudes y pendientes (longitudinales y transversales) proyectadas en las vías.

Es necesario aclarar que los componentes de diseño geométrico y diseño hidrosanitario del proyecto han trabajado sus actividades de manera coordinada a fin de garantizar las condiciones de drenaje superficial y generar condiciones adecuadas de recubrimiento y protección de los diferentes colectores que integran las redes de alcantarillado pluvial y sanitario.

Como apoyo para la toma de decisiones y chequeo de parámetros de diseño se realizaron las modelaciones de maniobras vehiculares (planta y perfil longitudinal) para un vehículo articulado tipo WB-15 con la utilización del software Autodesk Vehicle Tracking ®, seleccionado por ser el tipo vehicular crítico que podría realizar maniobras a lo largo de la infraestructura proyectada. Esta simulación de maniobras se elabora principalmente para definir la geometría requerida en los ejes y bordes de los giros proyectados de manera tal que se garantice la correcta operación de este tipo de vehículos (críticos) sobre la infraestructura vial proyectada.

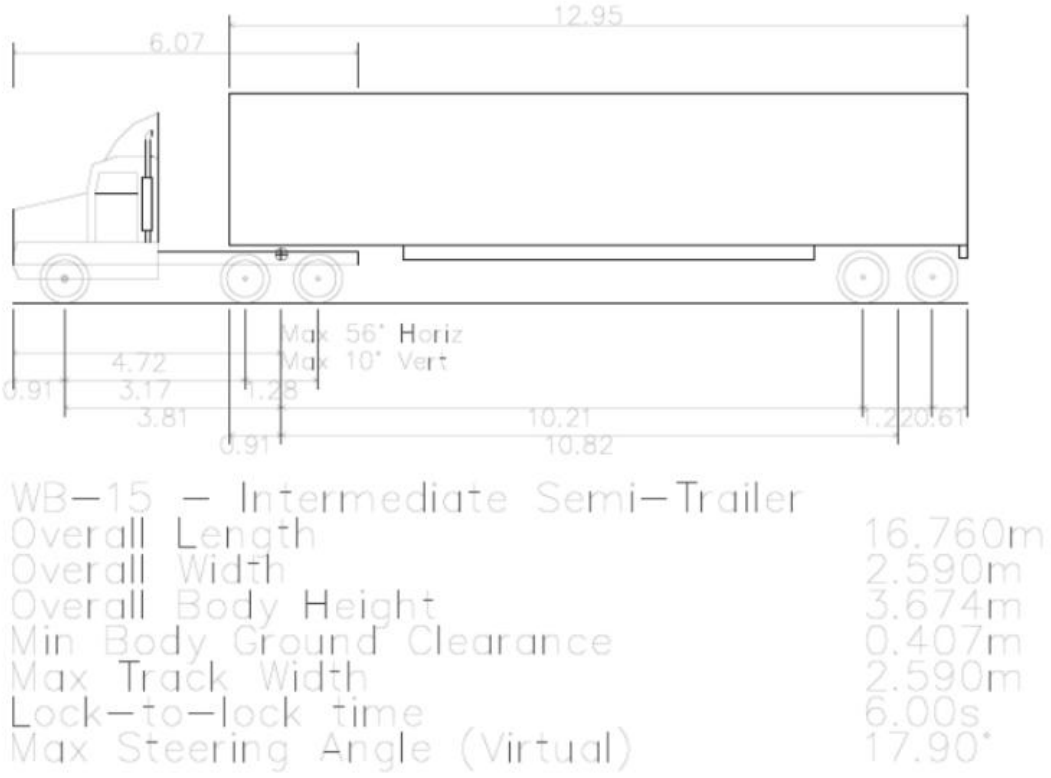



*Ilustración 46. Tipo de vehículo de diseño. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

El vehículo articulado tipo WB-15 fue seleccionado como el vehículo de diseño crítico. Esta elección se fundamenta en su presencia habitual en el tráfico diario promedio de vehículos pesados que circulan en la zona, lo que lo convierte en el modelo con las mayores dimensiones físicas que se debe acomodar. Debido a sus características, el diseño de la infraestructura debe incluir el sobreancho necesario en los giros y curvas para permitir su circulación de manera segura y confortable. Dado que el volumen de este tipo de vehículos es relativamente bajo, no se ha justificado la implementación de un ancho que permita el cruce simultáneo de dos vehículos articulados en la misma sección de la vía. Este enfoque optimiza el diseño, garantizando la funcionalidad para el vehículo más grande sin sobredimensionar la infraestructura.

El diseño geométrico en planta consiste básicamente en la definición del trazado de los ejes para las vías que conforman el proyecto, tomando criterios adecuados que se ajusten a la operación vial para el acceso, salida y circulación del centro y su correcta interacción con el sistema vial local.

Con el diseño en planta definido, el contratista dio inicio al proceso de diseño vertical (rasante) y transversal (secciones), teniendo en cuenta criterios de diseño adecuados y evaluando los parámetros generales con respecto a la operación de la vía.

Todas las operaciones de diseño en planta, perfil y sección transversal se realizaron con el uso de software especializado (AutoCAD Civil 3D) así como la obtención de planos y memorias soporte del diseño geométrico. Los productos obtenidos son:

- Planos generales.
- Planos planta-perfil de diseño geométrico
- Planos secciones transversales
- Memorias de diseño planimétrico y altimétrico
- Memorias de cálculo de cantidades básicas de obra
- Carteras de localización y replanteo del proyecto

| PARÁMETRO | DIMENSIÓN |
|---|---|
| Velocidad de Diseño (Km/H) | 30.0 |
| Radio mínimo de curvatura en el eje (m) | 8 |
| Bombeo normal (%) | 2.0 |
| Ancho calzada (m) | Según Sección Urbanística |
| Peralte máximo (%) | 2 |
| Longitud mínima curva vertical (m) | 20.0 |
| Pendiente longitudinal máxima (%) para velocidad de diseño de 20 Km/H | 12.0% |
| Pendiente longitudinal mínima (%) | 0.5% |
| Pendiente mínima excepcional (%) para garantizar condiciones de drenaje | 0.3% |
| Kmin en curva vertical cóncava | 6 |
| Kmin en curva vertical convexa | 2 |
| Distancia de visibilidad de parada (en metros para tramos con pendiente en descenso) | 20 |
| Distancia de visibilidad de adelantamiento | No Aplica |

*Tabla 38. Parámetros de diseño geométrico. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Como resultado en planta se presentan los planos de diseño correspondiente en los cuales se plasma la geometría general del proyecto con los elementos de respaldo para su localización y replanteo.

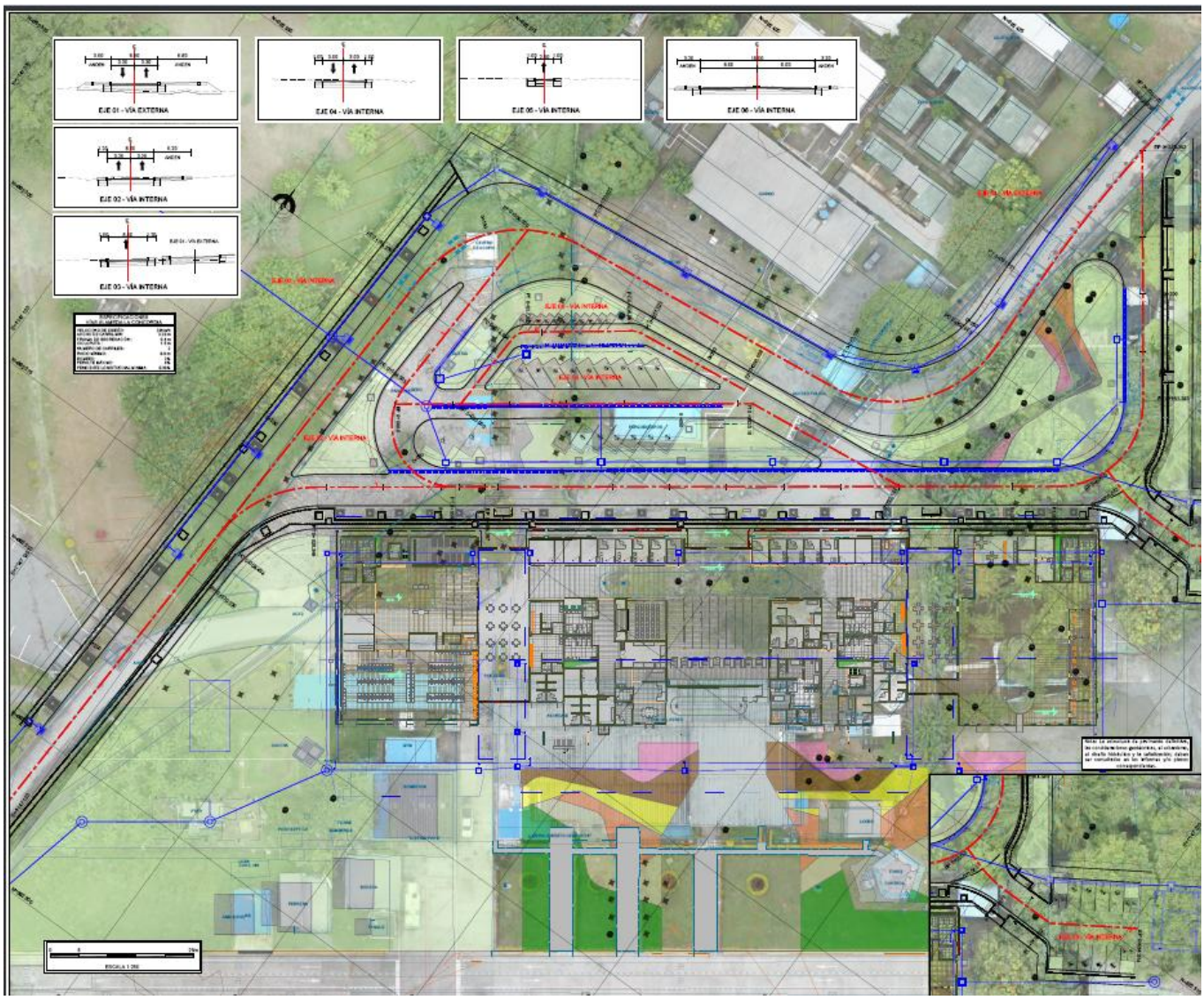



*Ilustración 47. Plano general del diseño de vías del urbanismo del Aeropuerto La Florida. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Para la elaboración del diseño de señalización vial, el contratista tomó como base el Manual de señalización Vial del Ministerio de transporte de Colombia año 2024 y se complementa con el Manual de Señalización Transitoria Vigente para rutas y caminos concesionados, en el apéndice de señalamiento para autopistas y cumpliendo los criterios y recomendaciones para señales verticales y horizontales.

**-Señalización vertical:** para establecer los criterios necesarios en el diseño y ubicación de las señales verticales, se debe tener en cuenta parámetros de diseño como la velocidad, radios de curvatura, longitud de la entretangencia y deflexiones de las curvas entre otros. Para este caso, la velocidad de diseño se asocia a las condiciones de operación y se fija en 30 Km/h como velocidad genérica para la intersección y su área directa de influencia.

**-Señalización horizontal**: corresponde a dos tipos: demarcación plana, compuesta por pintura retrorreflectiva y la demarcación elevada compuesta por tachas reflectivas, delineadores y otros dispositivos de segregación. El ancho de las líneas de demarcación plana de carril y borde

corresponde a 12 cm.

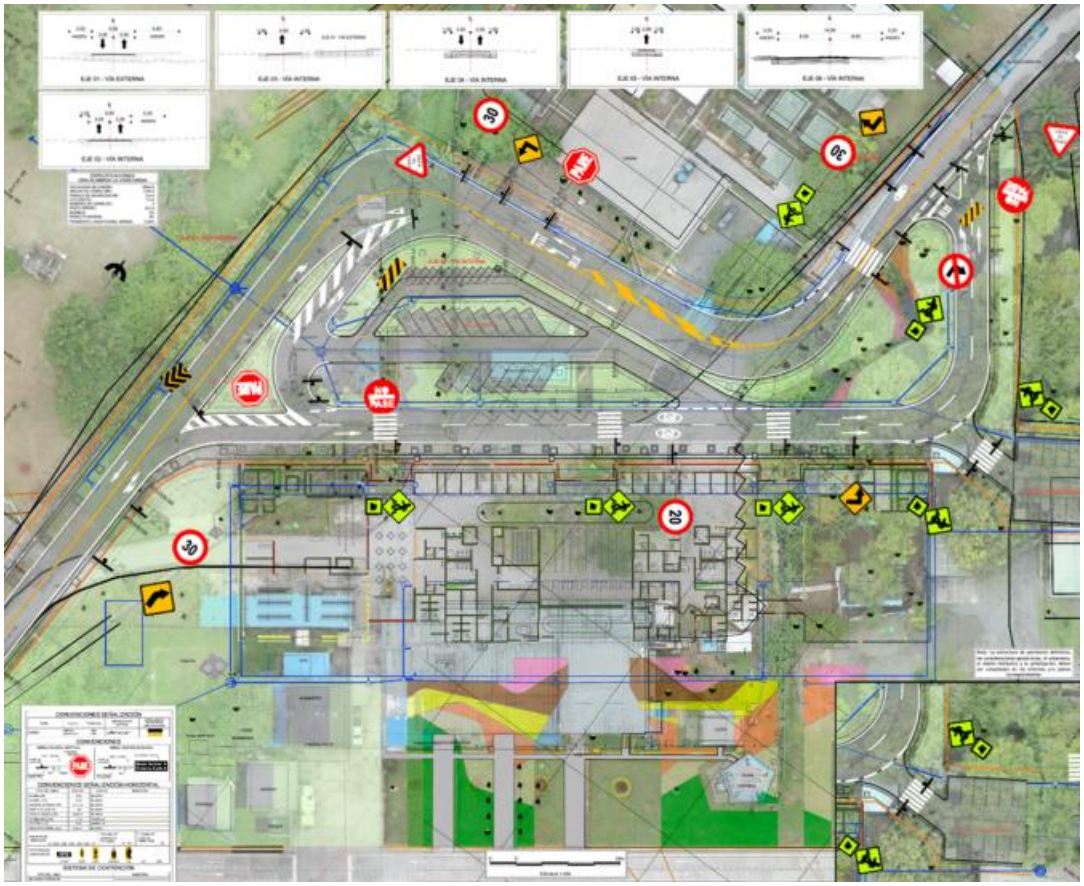


*Ilustración 48. Diseño de señalización del urbanismo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

### 1.2. Terminal nacional.

En el marco de la apropiación de los diseños de urbanismo, durante este periodo se realizaron mesas de trabajo y entregas de avances, con el fin de adelantar los ajustes correspondientes en los siguientes componentes:

- **Componente HVAC.** Durante el periodo se avanzó en el desarrollo del ajuste del diseño de los sistemas de aire acondicionado, ventilación y extracción mecánica que permitan generar las condiciones ambientales de temperatura, humedad, capacidad, eficiencia, estética para las diferentes áreas del Terminal Nacional del Aeropuerto La Florida, en cumplimiento de los códigos y normas existentes ASHRAE, SMACNA, NTC 2050, RETIE, RETSIT.

  Los cálculos de carga térmica se realizaron considerando las características arquitectónicas del proyecto, su ubicación geográfica y las condiciones internas específicas de cada zona. Además, se incorporaron los resultados del estudio bioclimático desarrollado por el contratista, permitiendo una selección correcta de los equipos necesarios para los sistemas de extracción y ventilación mecánica, así como el dimensionamiento adecuado de los ductos, la elección de las tuberías de refrigeración, el diseño del sistema eléctrico y de control, y la especificación de las campanas de extracción.

  El sistema de control implementado, se encargará del control automático de la temperatura dentro

de las áreas de proceso descritas y se encargará de la generación de alarmas. Contará con seis tableros de fuerza, controlador centralizado (PLC) con interface HMI, sensores, actuadores, canalizaciones y cableados, según planos y esquemas.

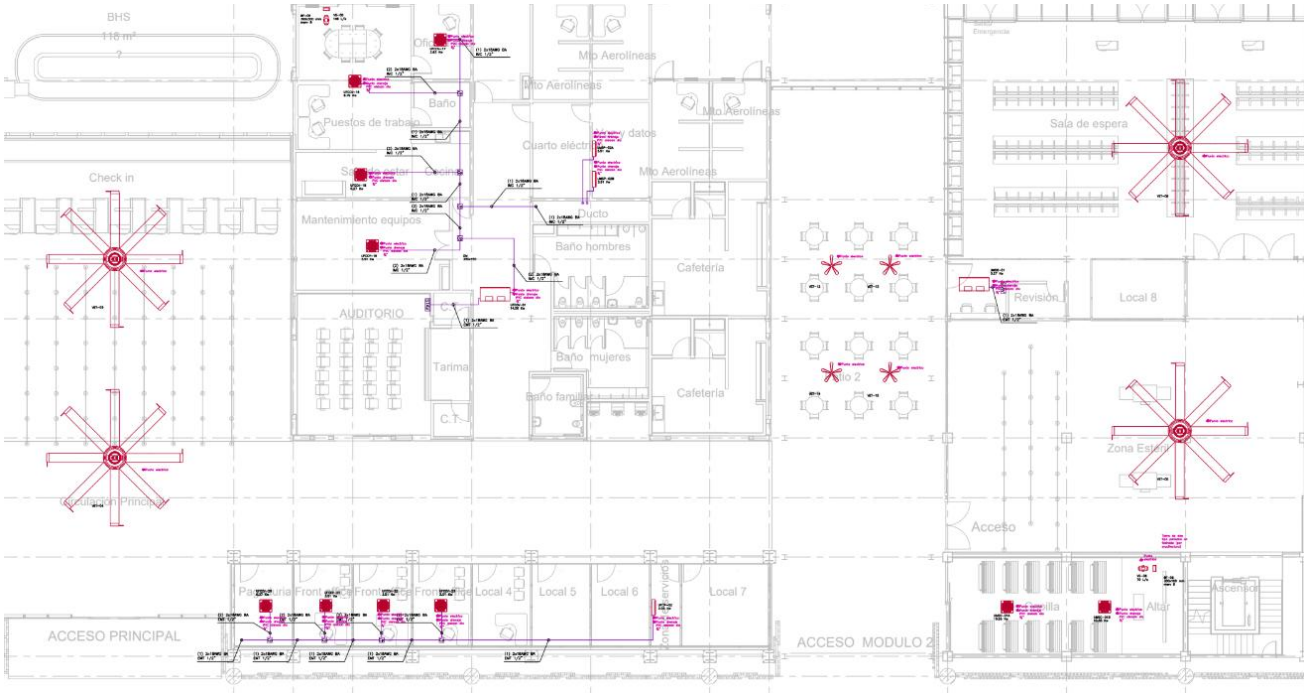



*Ilustración 49. Plano piso 1 costado norte-sistema de control HVAC. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

- **Componente hidrosanitario.** Durante el periodo se avanzó en el desarrollo del ajuste del diseño hidrosanitario para las redes de suministro de agua potable de desagüe de aguas residuales y drenaje de aguas lluvia para el Terminal Nacional del Aeropuerto La Florida, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en la NTC 1500:2023, sexta revisión Código Colombiano de Fontanería, resolución 0330 de 2017 RAS, NSR-10 título J y K, NFPA 14, NFPA 20, NFPA 13, NTC 1669, NTC 2301 y demás normativa aplicable.

  El sistema de abastecimiento propuesto consiste en aprovechar el pozo profundo que actualmente abastece al aeropuerto, desde el cual se bombea el agua cruda hacia una nueva planta de tratamiento de agua potable (PTAP) de 1.5 L/s que descarga con ayuda de equipos de bombeo en dos tanques de almacenamiento de 50 $m^3$ cada uno, desde donde se presuriza la red de distribución mediante equipos de bombeo dotados con variadores de velocidad.

  La red de distribución interna, prevista en tuberías de PVC, se encarga de alimentar los servicios requeridos en las instalaciones. Se han dispuesto válvulas de control en cada uno de los espacios que cuentan con servicios sanitarios.

  Se estimaron las necesidades de agua para las condiciones finales de la terminal, al realizar el cálculo de volúmenes y caudales de agua potable necesarios para la terminal definitiva.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Número de personas | 690 | hab | |
| Dotación max | 140 | L/hab/dia | Art. 43 - Resolución 0330 de 2017 |
| Porcentaje de dotación máxima | 30 | % | Asumido según uso aeroportuario |
| Dotación neta | 42 | L/hab/dia | |
| Perdidas técnicas | 5 | % | Art. 44 - Resolución 0330 de 2017 |
| Dotación bruta | 44,21 | L/hab/dia | Art. 44 - Resolución 0330 de 2017 |
| Caudal medio diario (qmd) | 30505,26 | L/día | |
| Coeficiente K1 máximo | 1,3 | | Art. 47 - Resolución 0330 de 2017 |
| Coeficiente K1 asumido | 1,2 | | |
| Caudal máximo diario (QMD) | 36,61 | m3/dia | |
| **Volumen diario pozo profundo** | **36,61** | **m3/dia** | **Art. 47 - Resolución 0330 de 2017** |
| Tiempo de operación del pozo | 8,00 | horas/dia | Supuesto, ya que depende de estudio de nuevo pozo |
| **Caudal de diseño del pozo** | **1,27** | **L/s** | **Según horas de operación al día** |
| | | | |
| Dias de reserva de agua requerido (R) | 3 | días | Sugerido |
| **Volumen total de agua requerido** | **91,52** | **m3/dia** | **V = R x qmd** |
| | | | |
| Caudal de diseño de PTAP calculado | 0,42 | L/s | Art. 99 - Resolución 0330 de 2017 |
| **Caudal de diseño de PTAP propuesto** | **1,27** | **L/s** | **Igual al caudal de diseño del pozo** |

*Ilustración 50. Cálculo de volúmenes y caudales de agua potable necesarios para la terminal definitiva.*

A partir de los datos recolectados suministrados en su momento por la Entidad, se determinó una capacidad específica del pozo existente de 0.982 litros por segundo por metro de abatimiento, y una transmisividad media del acuífero de 66.22 metros cuadrados por día. Además, el comportamiento de recuperación del nivel freático tras el cese del bombeo demostró condiciones óptimas de recarga. El rendimiento observado sugiere que el pozo puede operar en régimen continuo sin comprometer la eficiencia de la electrobomba, permitiendo una producción estimada de 3,665.9 litros por hora, lo cual resulta adecuado para cubrir las necesidades de abastecimiento de la terminal del aeropuerto.

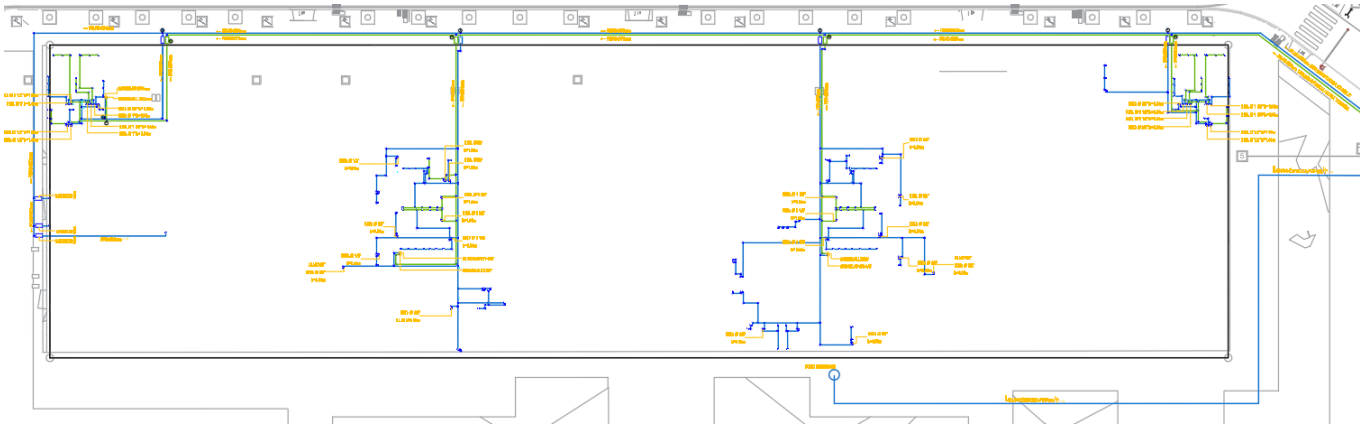


*Ilustración 51. Planta red de suministro del primero piso del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**-PTAP:** las operaciones básicas del agua realizadas por el sistema de tratamiento propuesto son las siguientes:

- Sistema de llegada del agua cruda a la torre de aireación
- Cámara de aforo, mezcla de productos químicos y agua cruda en un compartimiento de agitación hidráulica.
- Floculación o formación de flóculos en una cámara de aquietamiento de flujo ascendente.

- Sedimentación de las partículas pesadas y livianas (lodos) en un compartimiento dotado de módulos tipo PTAS (tubos inclinados) para acelerar el precipitado y el clarificado del agua.
- Filtración sobre lechos de arena y carbón activado alojados por un colector inferior en tubería PVC presión con orificios de dimensión adecuada para evitar el paso de arenas al tanque de almacenamiento.
- Sistema de lavado mecánico con agua tratada para la zona de filtración.
- Sistema de dosificación.

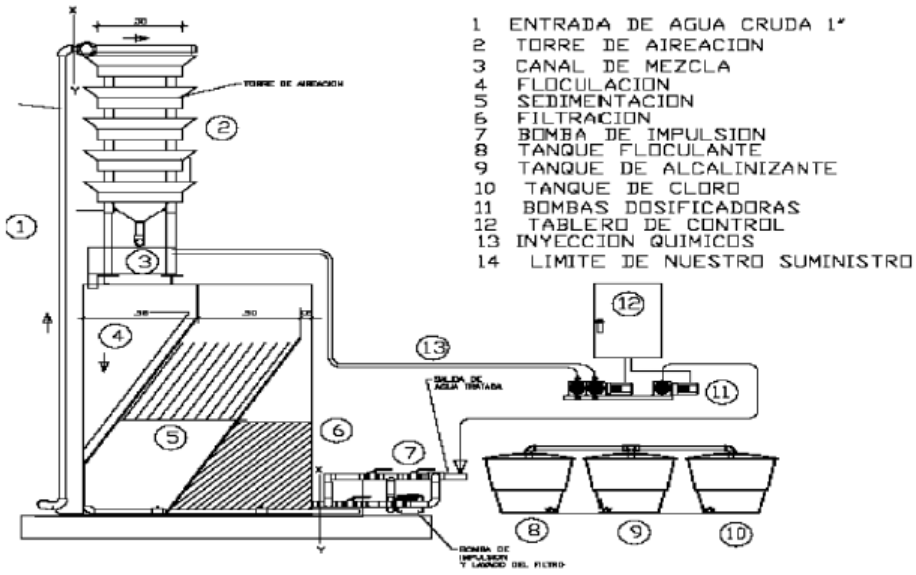



*Ilustración 52. Esquema de tratamiento propuesto en la PTAP. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

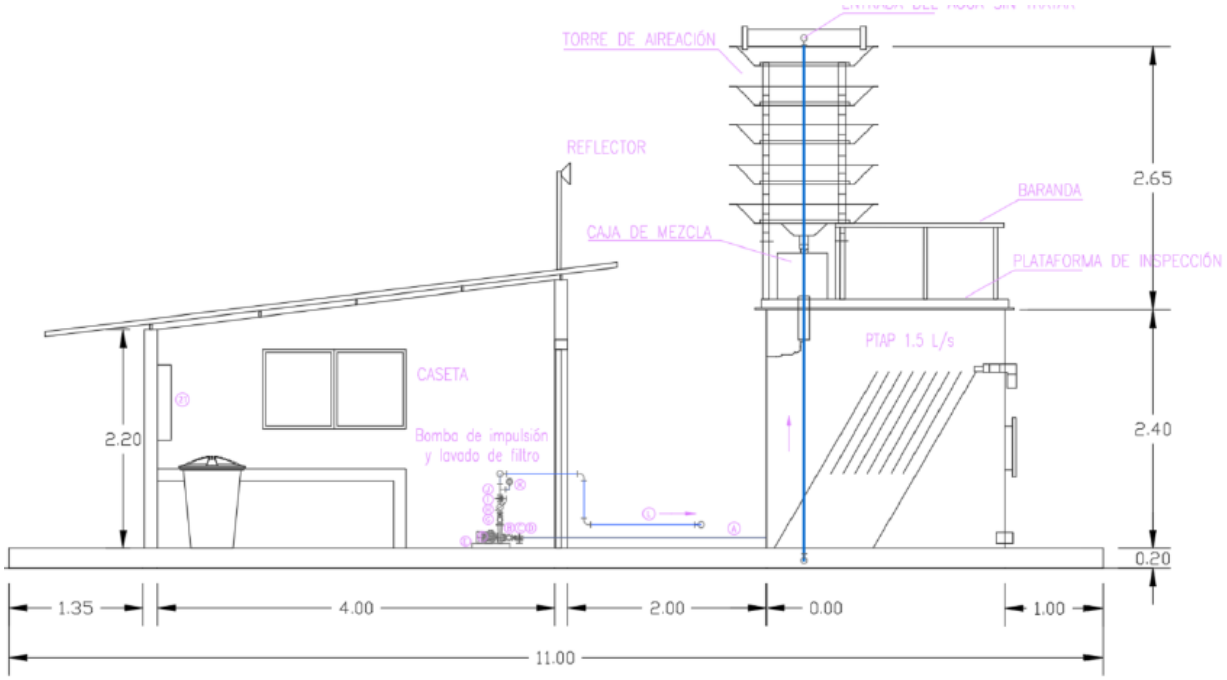



*Ilustración 53. Corte esquemático de la PTAP. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

Para garantizar el suministro continuo de agua potable a la edificación y una adecuada prestación del servicio ante una eventual suspensión por reparaciones o mantenimientos en las redes de acueducto, el contratista propuso el diseño de un sistema de almacenamiento que garantizará una reserva de agua suficiente para suplir la demanda durante tres días de consumo, y consiste en dos tanques de concreto aptos para almacenar agua potable, que se localizarán en la zona inmediata a la PTAP, con las siguientes dimensiones:

**Dimensiones propuestas para los tanques de almacenamiento de agua potable de la terminal**

| ID | la. | Ancho | Diámetro | Profundidad útil | Borde libre | Altura total | Volumen suministrado | Volumen necesario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m3) | (m3) |
| TK 1 | | | --- | 2 | 0,5 | 2,5 | 50 | 91,52 |
| TK 2 | 5 | 5 | --- | 2 | 0,5 | 2,5 | 50 | |
| TOTAL | | | | | | | 100 | |

*Tabla 39. Dimensiones propuestas para los tanques de almacenamiento de agua potable del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

De acuerdo con los requerimientos del sistema determinados a partir de la ruta crítica y de los espacios disponibles en el proyecto, los equipos de bombeo recomendados para el **equipo de bombeo de agua potable** que consisten en tres (3) bombas que suministran en conjunto el 100% del caudal con al menos una bomba de respaldo. Cada sistema cuenta con variador de velocidad que reducirá el consumo energético y presiones excesivas en la red. De igual manera se propone el uso de un hidroacumulador que funciona de acuerdo con el requerimiento de caudal a lo largo del día. Se debe suministra un equipo de equipo de bombeo con las siguientes características:

-Caudal total requerido por el sistema: 5.14 L/s
-Fraccionamiento: 65%
-Cantidad: 3 (trabajo alternado al 65% del caudal de cada una)
-Caudal por bomba: 3.34 L/s
-Presión: 25 m
-Potencia estimada: 2.0 HP
-Con variador de velocidad
-Tanque hidroneumático de 100 L puede variar según proveedor)

De acuerdo con los requerimientos del sistema determinados a partir de la ruta crítica y de los espacios disponibles en el proyecto, el **equipo de bombeo de agua lluvia tratada** recomendado consiste en dos bombas que suministran en conjunto el 100% del caudal con bomba de respaldo. Cada sistema cuenta con variador de velocidad que reducirá el consumo energético y presiones excesivas en la red. De igual manera se propone el uso de un hidroacumulador que funciona de acuerdo con el requerimiento de caudal a lo largo del día. Se debe suministra un equipo de equipo de bombeo con las siguientes características:

-Caudal total requerido por el sistema: 31.54 L/s
-Fraccionamiento: 33.33%
-Cantidad: 3
-Caudal por bomba: 10.51 L/s
-Presión: 50 m
-Potencia estimada: 15.0 HP
-Con variador de velocidad

-Tanque hidroneumático de 200 L puede variar según proveedor)

El sistema de desagües de las aguas residuales consiste en un conjunto de tuberías instaladas al interior de la terminal que permitirán la captación y conducción de las aguas residuales mediante tuberías de PVC Sanitaria y sus accesorios, hasta cajas de inspección que se interconectan mediante tuberías sanitarias corrugadas (tipo Novafort) que conducen las aguas servidas hacia la Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

La red propuesta para la recolección, conducción y disposición de las aguas residuales al interior del proyecto se diseña totalmente independiente de la recolección y conducción de aguas lluvias.

Se dispondrá en la zona de cocinas y cafeterías antes de entregar al colector general de aguas servidas, trampa de grasas.

En todos los ramales del sistema de desagüe se han dispuesto puntos de ventilación, verificando que se cumplan las pendientes y las distancias de desarrollo del drenaje de los aparatos, conforme a lo establecido en la Tabla 10.9.1 de la norma NTC 1500:2023.

Se propone el uso de válvulas de admisión de aire (VAA) con el fin de evitar perforaciones en la cubierta de la terminal. No obstante, se han dispuesto dos (2) ventilaciones a la atmósfera que permitirán la evacuación controlada de gases y asegurarán el intercambio de aire en las tuberías, incluso en ausencia de vacíos, cumpliendo así con lo estipulado en el numeral 10.4.1 de la NTC 1500:2023.

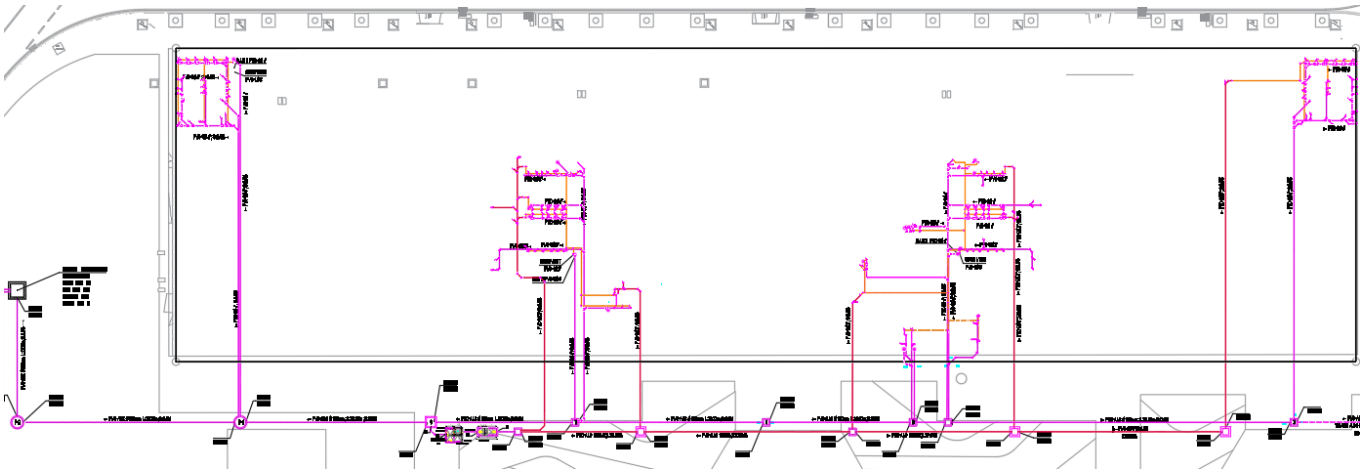


*Ilustración 54. Planta red de aguas residuales del primero piso del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**-Red contraincendios:** El sistema se diseñó de acuerdo con los criterios indicados en la norma NFPA 750, Ed. 2010, Standard on Water Mist Fire Protection Sytems.

Se verifica la ruta crítica del proyecto conforme los diseños establecidos preliminarmente considerando un área de riego efectiva de 16 boquillas (1.5 veces las boquillas de ensayo para categorización de riesgo OH2) con el espaciamiento de boquillas establecidos en la consultoría previa.

La instalación consiste en un sistema fijo de protección contra incendios automática con agua nebulizada Hi-Fog de alta presión para la protección de la terminal de pasajeros. Opera

automáticamente con un PLC (controlador lógico programable) y puede activarse localmente o por señal remota. El diseño modular permite ubicar los componentes libremente dentro del cuarto de bombas.

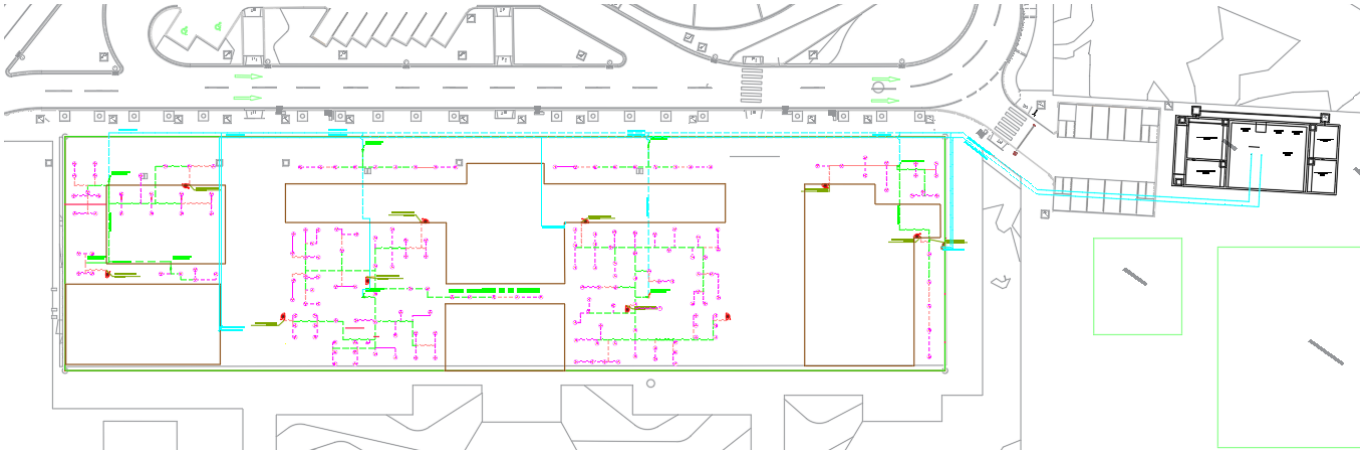


*Ilustración 55. Planta general red contraincendios del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

- **Componente eléctrico.** Durante el periodo se avanzó en el desarrollo del ajuste del diseño eléctrico del Terminal Nacional del Aeropuerto La Florida, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en la NTC 2050, el RETILAP 2024, RETIE 2024 y demás normativa aplicable.

  **Iluminación.** En áreas de trabajo como puestos de inspección, cuartos técnicos o depósitos, la altura del plano de trabajo se considera a 0,85 m sobre el nivel del suelo debido a que son espacios en los que las labores realizadas suelen hacerse estando de pie.

  - En áreas de trabajo como escritorios de las diversas dependencias, la altura del plano de trabajo se considera a 0,75 m sobre el nivel del suelo debido a que son espacios en los que las labores realizadas suelen hacer estando sentado.
  - En áreas de circulación la altura del plano de trabajo se considera al nivel del suelo.
  - Las reflectancias en condiciones normales se consideran entre 50 % y 70 % en techos y paredes, y entre 20 % y 40 % en piso, dependiendo del área.
  - Los niveles objetivos de iluminancia y UGR considerados se encuentran en la tabla 3.2.2.6.a del RETILAP.
  - Los valores del VEEI (Valor de Eficiencia Energética de la Instalación) en todas las áreas de la edificación deben cumplir los límites mínimos expresados en la tabla 3.2.5.a del RETILAP.
  - El factor de mantenimiento en los diferentes espacios debe cumplir lo indicado en la sección 3.2.1.10 del RETILAP.
  - Se considera que las luminarias a utilizar deben presentar una temperatura de color entre 4000 y 6500 K.
  - El diseño de las instalaciones de la iluminación debe considerar las características constructivas y de utilización de las edificaciones y los ambientes en cuestión.

En la edificación se tienen diferentes áreas de trabajo en espacios interiores como puestos de oficinas, sala de conferencias, áreas de atención al cliente, depósitos, cafetería, baños, circulación y cuartos técnicos.

Cada espacio es simulado en el software de cálculo de iluminación DIALux EVO 13.1 y se considera que el nivel de iluminancia medio debe estar igual o por encima del nivel medio indicado en la tabla 3.2.2.6.a del RETILAP, adecuado para cada actividad a realizar. El nivel medio mantenido nunca estará por debajo del mínimo indicado. La iluminancia se calcula a la altura del plano de trabajo necesario en cada situación, según lo definido para el tipo de trabajo a realizar.

El sistema de control de iluminación consta de una serie de elementos locales de control por interruptores manuales o sensores de presencia o de movimiento para tener una gestión adecuada del encendido y apagado de luminarias según el perfil de uso de cada espacio, tal como se describe a continuación:

- En baños y escaleras el control de iluminación será realizado por sensores de movimiento.
- En locales comerciales, cuarto técnico y depósitos el control de iluminación será manual con interruptores de dos vías del tipo on/off.

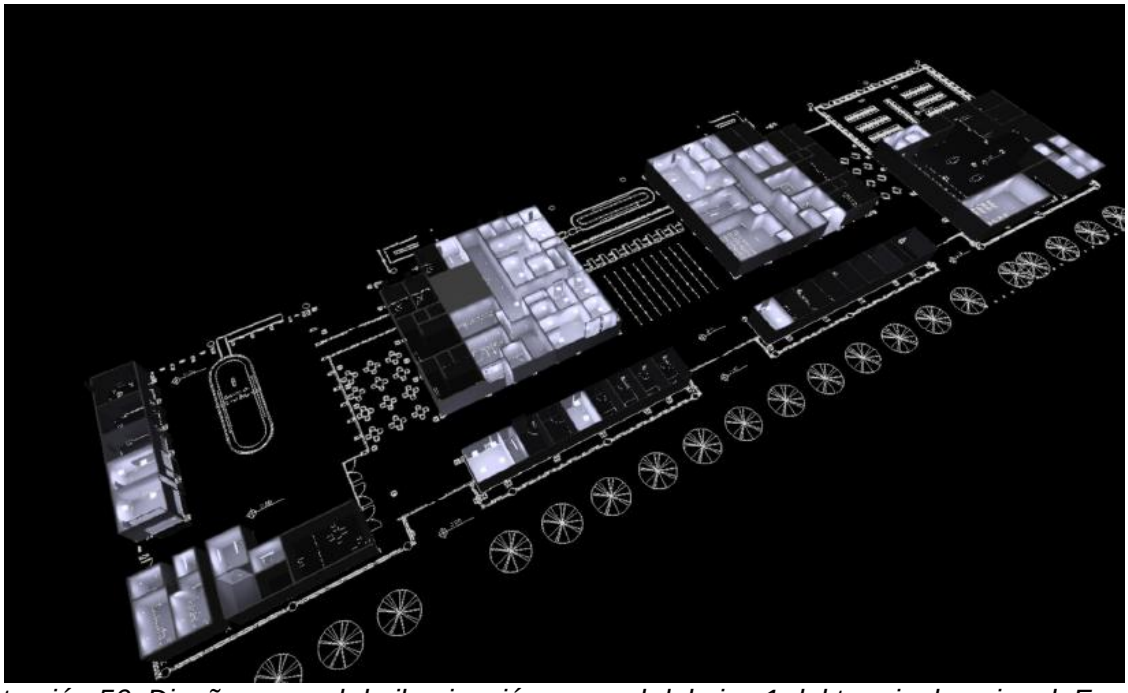


*Ilustración 56. Diseño general de iluminación general del piso 1 del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

**Red de media tensión.** La red de media tensión proyectada tiene como objetivo garantizar la distribución eficiente y segura de energía eléctrica desde el punto de transformación principal hasta los centros de carga del proyecto. El diseño contempla los siguientes elementos principales:

- Alimentadores principales
- Transformadores

- Celdas de media tensión
- Canalizaciones y ductos
- Sistema de puesta a tierra

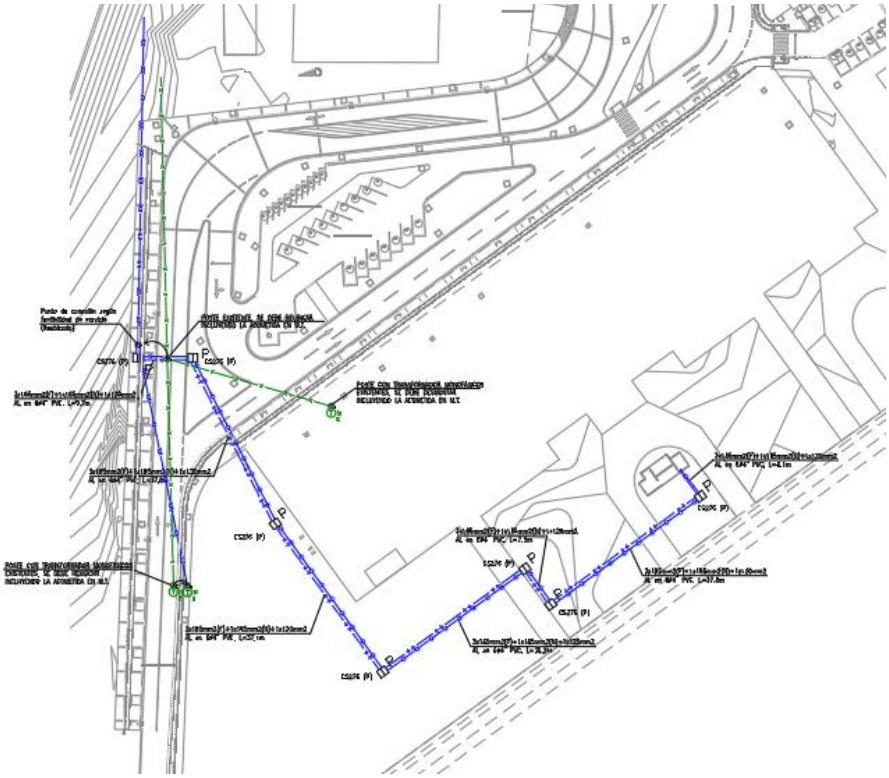


*Ilustración 57. Redes de media tensión proyectadas para el terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

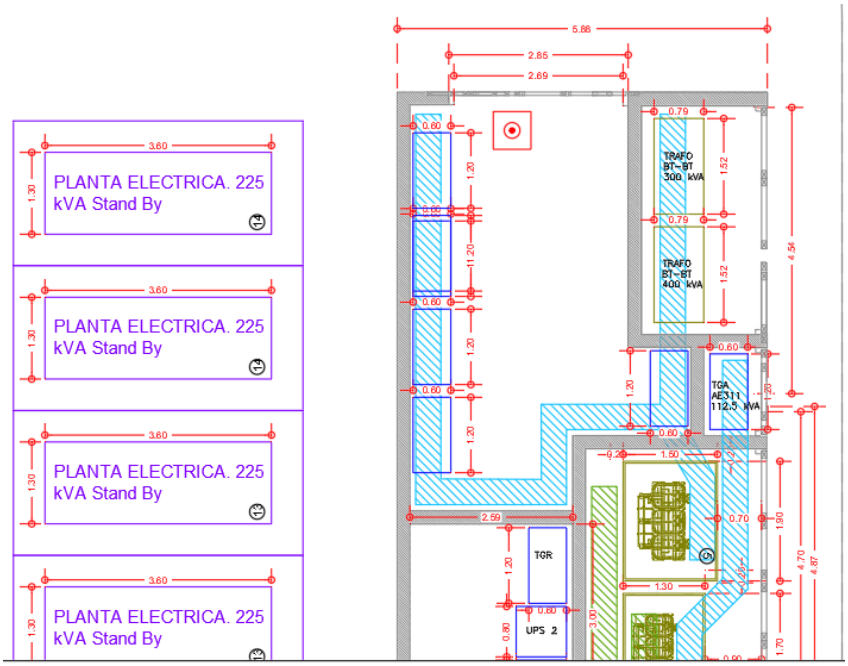



*Ilustración 58. Planta de subestación proyectada para el terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

- **Componente estructural.** Generar los planos estructurales necesarios para la construcción de la edificación en estudio, y las respectivas memorias de cálculo que soportan dichos planos y memorias, acorde a la normatividad vigente NSR-10.

  Usando el software de análisis estructural, se genera un modelo tridimensional que recrea la edificación en estudio, de esta forma se pueden evaluar sus condiciones de servicio. Los elementos que conforman la estructura, tanto en materiales como dimensiones, usados en el modelo estructural están basados en lo permitido por la NSR-10; así se garantiza que el modelo estructural es lo más real posible y recrea con buena precisión el comportamiento de la edificación en estudio.

  Una vez realizada la configuración estructural y definidos los parámetros de diseño, realizado el análisis de las cargas propias y sobre impuestas y la combinación de cargas, se procede a realizar el análisis de la estructura; de esta forma se puede establecer el comportamiento de esta, si este es adecuado y está dentro de los requerimientos establecidos por la NSR-10.

  Para el análisis y diseño estructural del terminal nacional, se contempló de acuerdo a la propuesta del contratista y a las diferentes mesas de trabajo entre especialistas, analizar y diseñar la estructura con la siguiente distribución, identificando (8) plataformas y 2 pérgolas para un mejor análisis. Durante el presente periodo el contratista remitió el resultado del análisis de las plataformas 1, 5, 6 y 7.

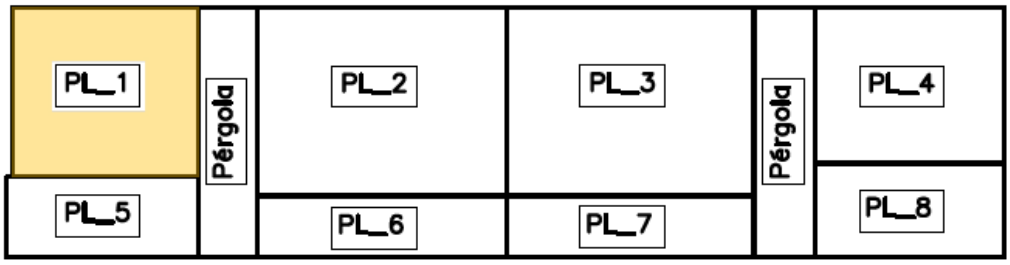



*Ilustración 59. Identificación de plataformas de análisis para el terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

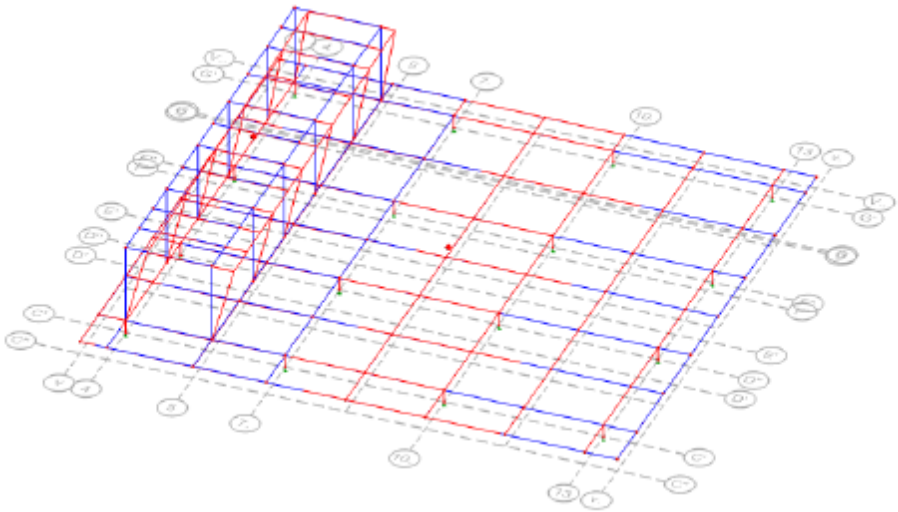


*Ilustración 60. Análisis de la estructura de la plataforma 1 en el software ProtaStrcuture 2026. Fuente: Consorcio el Morro-Tumaco.*

Una vez realizado el análisis de la estructura y los chequeos pertinentes, se procede a realizar el diseño de sus elementos estructurales, como columnas, muros y vigas.

El modelo estructural utiliza apoyos restringidos a desplazamiento y rotación en los puntos de contacto de la estructura con el suelo para garantizar el empotramiento total de los mismos, y obtener las reacciones para el diseño de cimentación. Dada la naturaleza licuable del suelo, el proyecto requiere el uso de un contrapiso tipo aéreo apoyado sobre la cimentación profunda a 25m. Se realizará un análisis de la cimentación actuando sin el confinamiento lateral hasta los 16m de profundidad como lo recomienda el estudio de suelos; la sección y refuerzo de los pilotes estará condicionada por este análisis.

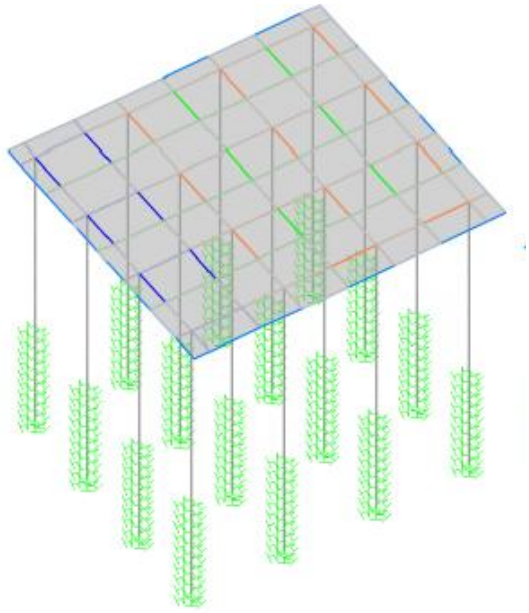


*Ilustración 61. Modelo estructural de la cimentación de la plataforma 1 terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

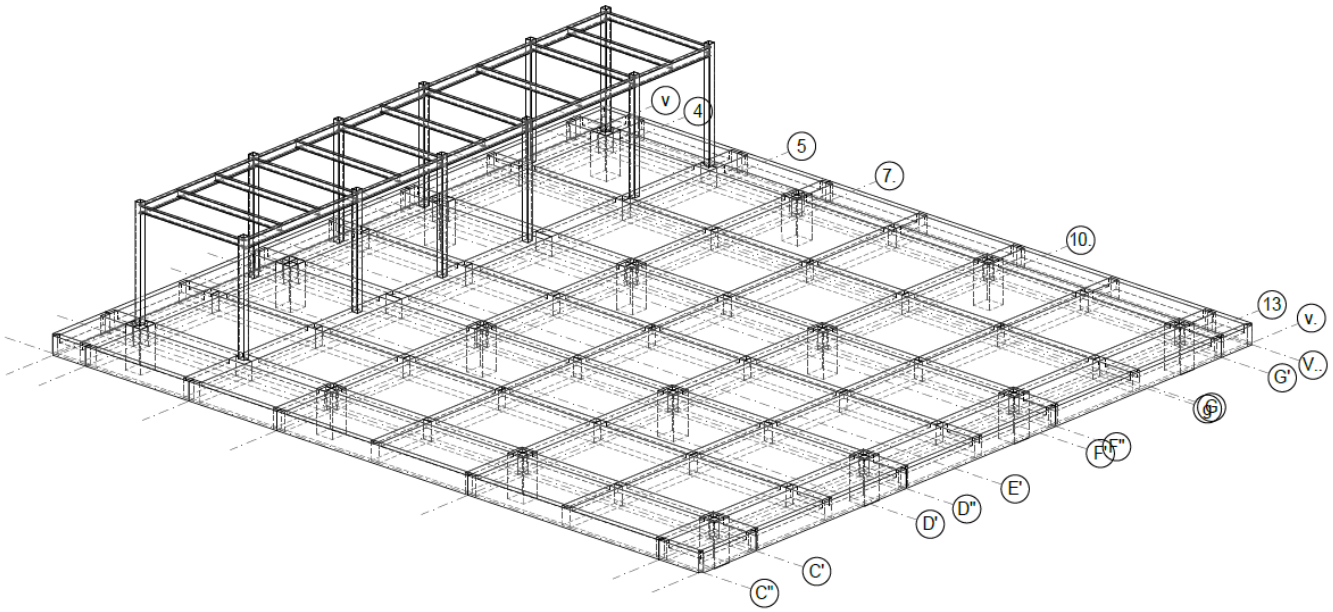



*Ilustración 62. Diseño de la plataforma P1 del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

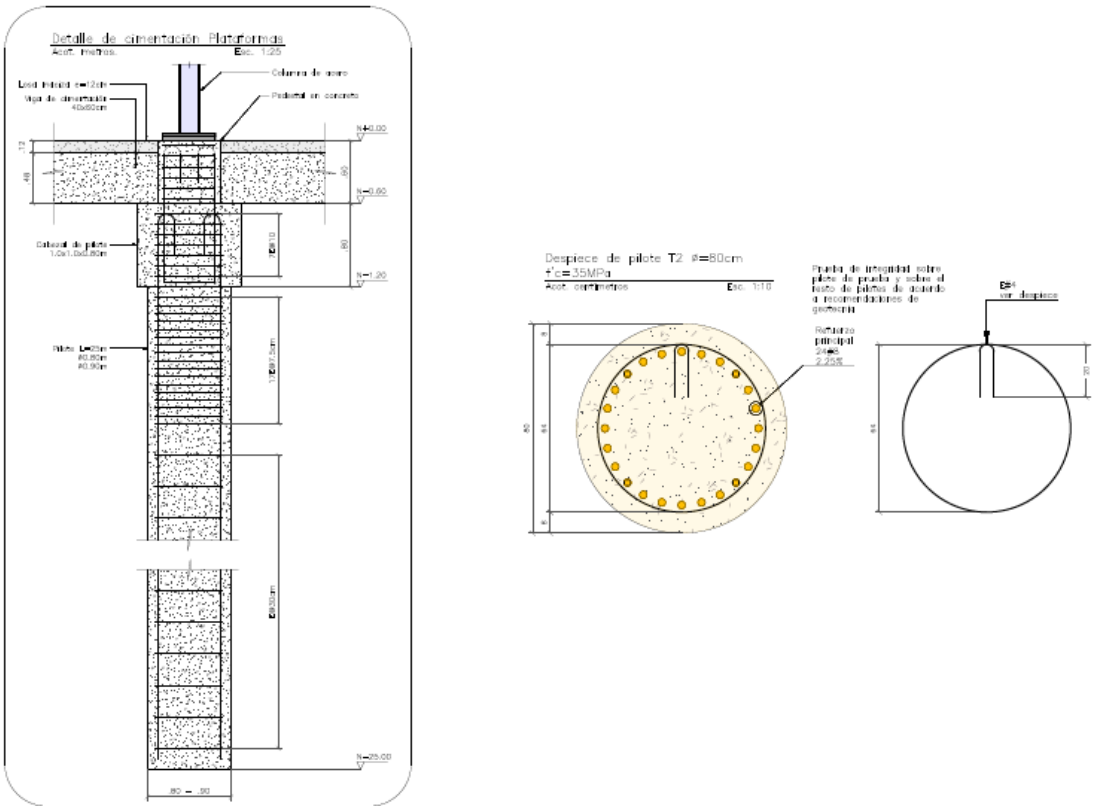



*Ilustración 63. Detalle de cimentación de plataformas. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

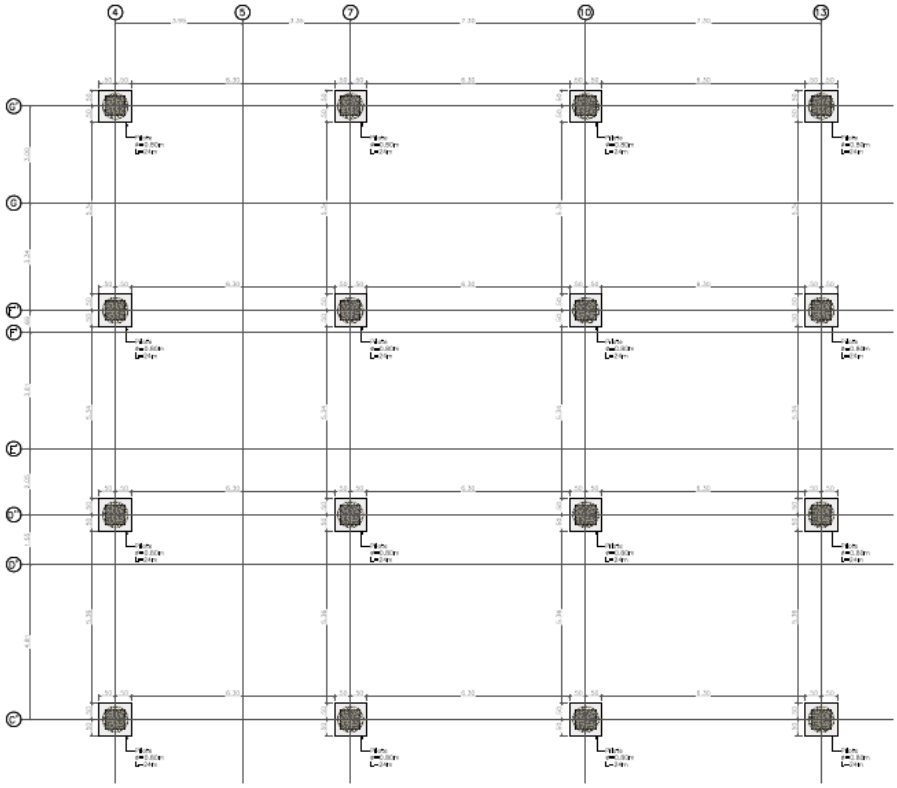


*Ilustración 64. Planta de localización de pilotes para la plataforma 1 del terminal nacional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

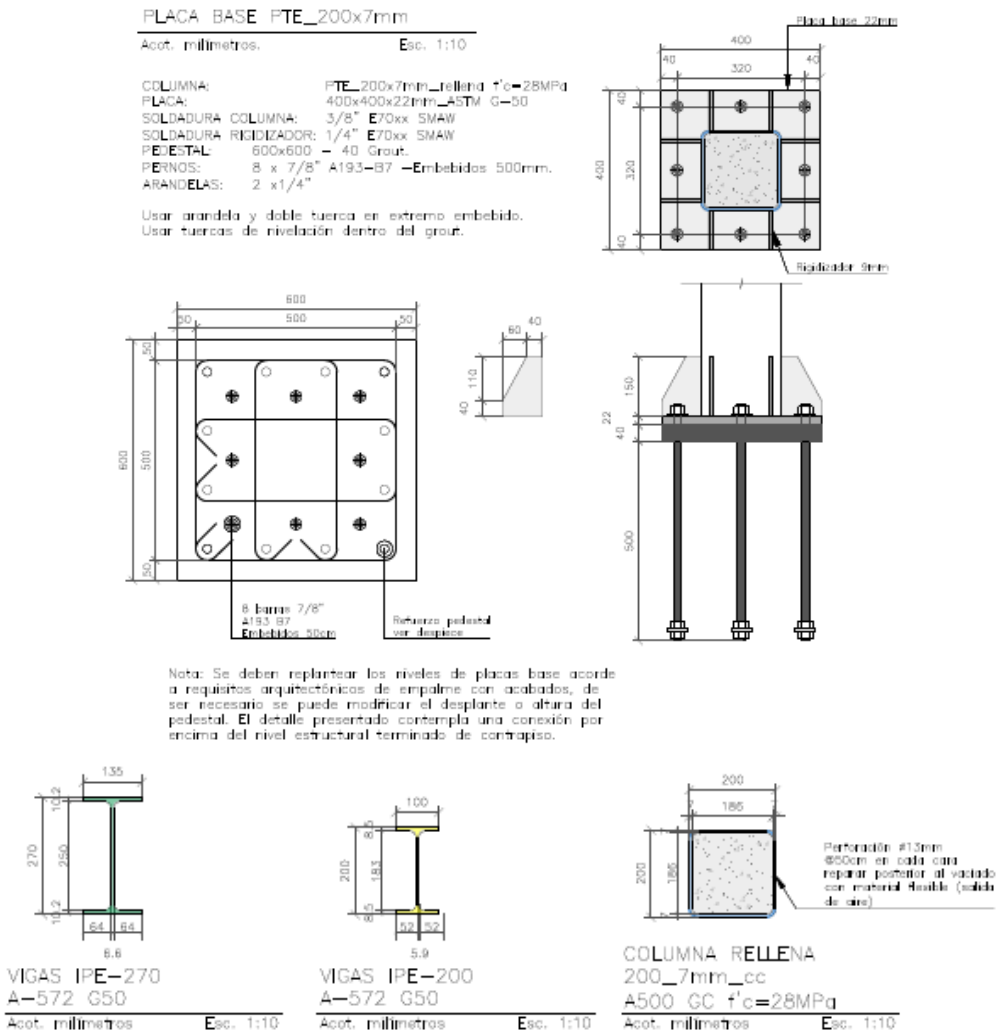



*Ilustración 65. Detalles de conexión y detalles generales. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

### 1.3. Estado de los productos

De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones, esta fase inicia a partir de la emisión del acta de inicio del contrato y finalizará con los siguientes productos:

- Producto I: Diseño definitivo del terminal nacional.
- Producto II: Diseño definitivo del urbanismo.
- Producto III: Ajuste y/o complementación y/o apropiación de estudios y diseños.
- Producto IV: Suscripción de acta de aprobación final de estudios y diseños.
- Producto V: La obtención del permiso de construcción emitida por la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios.
- Producto VI: Plan de trabajo presentado por el contratista para la ejecución de la obra aprobado por interventoría.
- Producto VIII: Permiso de aprovechamiento de aguas y vertimientos para el aeropuerto La Florida, Tumaco.

- **Estado producto I - diseño definitivo del terminal nacional.**

**Actividades adelantadas**

- Mesas de trabajo con acompañamiento de la interventoría para socialización de avances en los ajustes de los diseños del terminal nacional para los componentes: estructural, hidrosanitario, arquitectura-bioclimático, eléctrico y HVAC.
- Entrega de ajuste de diseños finales del componente HVAC del terminal nacional. Posteriormente, se llevó a cabo una mesa de trabajo con el equipo técnico, con el propósito de socializar los alcances y modificaciones incluidos en dicha entrega.
- Entrega de ajuste de diseños del terminal nacional para el componente hidrosanitario, de acuerdo a las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría.
- Entrega de ajuste de diseños del terminal nacional para el componente de conectividad, de acuerdo a las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría. Se remitieron las observaciones por parte del especialista eléctrico de la interventoría.
- Entrega de ajuste de diseños del terminal nacional para el componente eléctrico, de acuerdo a las a las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría.
- Mesa de trabajo estructural para el objetivo de realizar la revisión de los avances en el ajuste de los diseños del terminal nacional. Se establecieron compromisos y por ello, el contratista remitió el diseño estructural correspondiente a las plataformas 1, 5, 6 y 7 de un total de 8 plataformas que fueron definidas previamente en mesas de trabajo, para realizar la evaluación y desarrollo de los diseños estructurales del terminal nacional, diseños que están siendo revisados por el especialista de la interventoría y emitir su concepto.
- El contratista remitió el informe del levantamiento topográfico subsanado de acuerdo a las observaciones presentadas por el área de topografía, una vez revisado se remitieron nuevas observaciones al contratista.
- El contratista remite el 19 de agosto, los documentos requeridos para tramitar ante la Entidad, los permisos de construcción y obstáculos del terminal nacional. En revisión por la interventoría.
- Se remitió el pronunciamiento al estudio de suelos por parte del especialista en geotecnia de la interventoría al estudio de suelos realizado por el contratista de obra.
- Se remitió a la Entidad mediante oficio No AERCOIN-24001365-173 el concepto sobre la construcción de pozo profundo, con base en los estudios efectuados por ERZA en 2024 y el estudio de suelos adelantado por el contratista de obra.

**Recomendaciones de la interventoría.**

- Se remitió a la Entidad mediante oficio No AEROCOIN-24001365-155 el informe de incumplimiento para el contrato de obra No 24001263 H4-2024, frente a las obligaciones y compromisos adquiridos a lo largo de la ejecución, y en particular a la falta de entrega de los avances del ajuste a los diseños del terminal nacional en las fechas pactadas.
- Se remitió a la Entidad el oficio No AEROCOIN-24001365-162 informando a la Entidad sobre el presunto incumplimiento por parte del contratista a la entrega de la apropiación de los diseños para el área de urbanismo y del terminal nacional, reiterando a la Entidad la necesidad de implementar las medidas necesarias que conminen al contratista de obra a dar cumplimiento a los tiempos y plazos pactados.
- Se remitió en oficio No AEROCOIN-24001365-165 a la Entidad, la ratificación del presunto incumplimiento a la entrega de la apropiación de los diseños del área de urbanismo y de la terminal nacional, recomendando nuevamente a la Entidad, tomar las medidas que se estimen pertinentes para motivar a que el contratista cumpla con las obligaciones de su parte.
- Luego de las entregas realizadas por el contratista referente a los diseños para cada uno de los componentes del terminal nacional, los especialistas de cada área, realizaron las respectivas

revisiones y remitieron las observaciones a lugar para que el contratista realizara y presentara los ajustes requeridos.

- **Producto II: Diseño definitivo del urbanismo.**

**Actividades adelantadas.**

- Entrega de avance de los ajustes de los diseños de urbanismo para los componentes de diseño geométrico, urbanismo, paisajismo, pavimentos e hidrosanitario.
- Socialización de las obras de urbanismo en el área de influencia los días 11,12 y 13 de agosto en el aeropuerto La Florida de Tumaco con funcionarios del Aeropuerto y fuerzas militares.
- Entrega preliminar de memorias de cantidades e ítems no previstos relacionados al presupuesto del urbanismo ajustadas de acuerdo a las observaciones presentadas por interventoría.
- Entrega ajustada del componente de diseño geométrico, de acuerdo a las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría. Se recibe nuevamente el componente subsanando las observaciones
- Reunión en Corponariño el 12 de agosto con la Entidad, la interventoría y el contratista de obra para revisar el estado de los permisos que fueron radicados por la Entidad para la actualización de los permisos de vertimientos y concesión de aguas para el terminal actual. Además, se informó sobre los documentos y procedimientos para el trámite del permiso de aprovechamiento forestal.
- Levantamiento de las actas de vecindad con los predios colindantes pertenecientes al Ejército y a la Policía.
- Se remitieron observaciones por parte del especialista de la interventoría en urbanismo-paisajismo a la entrega de los diseños para el componente de paisajismo y el componente de urbanismo. Al respecto, el contratista remitió entrega de los diseños finales para el componente de paisajismo y urbanismo incorporando las observaciones solicitadas por el especialista de la interventoría. Se realizó mesa de trabajo para revisión del componente de urbanismo y paisajismo.
- Se remitieron observaciones por parte del especialista en pavimentos de la interventoría a la entrega realizada por el contratista al informe de pavimentos.
- Entrega de los ajustes de los diseños del terminal nacional para los componentes: hidrosanitario, conectividad y eléctrico.
- Envío a la Entidad del inventario forestal ajustado a las observaciones realizadas por la interventoría y a la solicitud por parte de la Entidad de remitir los archivos KMZ correspondientes al levantamiento realizado.
- Se remitieron las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría a los diseños hidrosanitarios, por lo que el contratista de obra realizó la entrega de diseños finales para el componente hidrosanitario, teniendo en cuenta lo requerido por la interventoría. Se remiten las observaciones por parte del especialista hidráulico de la interventoría al diseño presentado por el contratista de obra de acuerdo con las recomendaciones presentadas en las mesas de trabajo.

**Recomendaciones de la interventoría.**

- Se remitió a la Entidad mediante oficio No AEROCOIN-24001365-155 el informe de incumplimiento para el contrato de obra No 24001263 H4-2024, frente a las obligaciones y compromisos adquiridos a lo largo de la ejecución, y en particular a la falta de entrega de los avances del ajuste a los diseños del terminal nacional en las fechas pactadas.
- Se remitió a la Entidad el oficio No AEROCOIN-24001365-162 informando a la Entidad sobre el presunto incumplimiento por parte del contratista a la entrega de la apropiación de los diseños para el área de urbanismo y del terminal nacional, reiterando a la Entidad la necesidad de implementar las medidas necesarias que conminen al contratista de obra a dar cumplimiento a

los tiempos y plazos pactados.

- Se remitió en oficio No AEROCOIN-24001365-165 a la Entidad, la ratificación del presunto incumplimiento a la entrega de la apropiación de los diseños del área de urbanismo y de la terminal nacional, recomendando nuevamente a la Entidad, tomar las medidas que se estimen pertinentes para motivar a que el contratista cumpla con las obligaciones de su parte.
- Luego de la entrega de los diseños correspondientes a cada uno de los componentes del terminal nacional por parte del contratista, los especialistas de las distintas áreas procedieron a realizar su revisión técnica. Como resultado de este proceso, se remitieron las observaciones pertinentes al contratista, con el fin de que efectuara los ajustes requeridos y presentara las versiones corregidas.
- A las entregas finales de los diseños del urbanismo realizada por el contratista de obra, se remitió las observaciones generales y específicas mediante oficio No AEROCOIN-24001365-178.

- **Estado producto III – ajuste y/o complementación y/o apropiación de estudios y diseños.**

**Actividades adelantadas.**

- Las actividades adelantadas referentes a este producto, corresponde a las mismas adelantadas para los productos I y II, orientadas al ajuste, complementación y apropiación de los estudios y diseños del terminal nacional y del urbanismo.

**Recomendaciones de la interventoría.**

- Durante el periodo en mención, referente a la ejecución de la ETAPA 1 - Apropiación, complementación y/o actualización de los estudios y diseños, se desarrollaron mesas de trabajo técnicas y espacios de revisión, en los cuales se presentaron y analizaron las observaciones orientadas a asegurar la apropiación integral del urbanismo y el terminal nacional, teniendo en cuenta además la normatividad vigente, con el propósito de garantizar la viabilidad del proyecto y su adecuada ejecución constructiva, asegurando condiciones óptimas de seguridad, funcionalidad y bienestar para los futuros usuarios.

- **Estado producto IV - suscripción del acta de aprobación final de estudios y diseños.**

Este producto será el resultado de la aprobación por parte de la interventoría y la entidad contratante de los diseños entregados en el Producto I. Diseño definitivo del terminal nacional.

- **Estado producto VIII - permiso de aprovechamiento de aguas y vertimientos para el aeropuerto La Florida, Tumaco.**

**Actividades adelantadas.**

- Mesa de trabajo con los funcionarios de CORPONARIÑO en visita realizada al sitio los días 11, 12 y 13 de agosto de 2025, donde se informó que los permisos de vertimientos y aprovechamiento de aguas de la estructura actual del Terminal fueron radicados por la Entidad para la respectiva actualización. Asimismo, se presentaron los lineamientos técnicos y la información requerida para que, con el apoyo de los contratistas de obra e interventoría, se adelante el trámite de aprovechamiento forestal conforme a la normativa ambiental vigente.
- Se remitió a la Entidad mediante oficio No AERCOIN-24001365-173 el concepto sobre la construcción de pozo profundo, con base en los estudios efectuados por ERZA en 2024 y el estudio de suelos adelantado por el contratista de obra.

## i. MATRIZ DE RIESGO

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Mayores costos de: materiales y/o equipos y/o transporte para la ejecución del contrato. | Incremento del costo del contrato de obra por sobrecostos de materiales, equipos y transporte. | 3 | 5 | 8 | EXTREMO | CONTRATISTA | ■ Establecer por parte del contratista de obra un análisis de proveedores de materiales, equipos, insumos y alquiler de maquinaria, para ello debe suscribir los contratos que garanticen su disponibilidad en el desarrollo del contrato.<br>■ De acuerdo con el análisis realizado adelantar las compras u órdenes de compra respectivas de los principales elementos que se requieran en el proyecto para evitar la posible afectación económica por variación de la TRM.<br>■ Contar con una reserva (stock) de materiales y piezas disponibles, la cual permita continuar con la obra entre tanto se restablecen los suministros, disponibilidad, alquiler y/o reparaciones de maquinaria.<br>■ Revisión de disponibilidad de materiales y equipos en función de la estrategia constructiva. | 3 | 3 | 6 | ALTO | Verificación semanal del consumo interno de materiales y maquinaria en obra en comparación con la reserva (stock) de materiales y equipos disponibles y/o en proceso de despacho o alquiler. | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Mayores costos del transporte de material resultante/sobrante o mayores costos de disposición final del material en botadero autorizado. | Mayor costo en el desarrollo del contrato de obra, por demoras en la disposición apropiada de material sobrante, generando demoras en los tiempos de ejecución, así como impacto ambiental y social en el entorno de la obra<br><br>Demoras frente al sitio de disposición final de material sobrante | 3 | 4 | 7 | ALTO | CONTRATISTA | Establecer por parte del contratista de obra un estudio de mercado, evaluación del entorno del proyecto y áreas de disposición y acopio de material, que identifique diferentes alternativas para el transporte de material resultante de obra y disposición final en sitio autorizado. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Verificación de las condiciones de transporte de material residual hacia los sitios de disposición autorizado. | MENSUAL |
| Variación en los precios de insumos y demás componentes ofertados o incluidos en cualquier momento del contrato y que no estén cobijados en las cláusulas contractuales. | Mayor costo en el desarrollo del contrato de obra, Afectación o atraso del cronograma de Obra | 5 | 3 | 8 | EXTREMO | CONTRATISTA / AEROCIVIL | 1. Otorgamiento (previa entrega de póliza) y uso adecuado de los anticipos otorgados por la entidad que permitan la compra de insumos de manera oportuna y así mitigar la variación de los precios en el tiempo.<br>2. Disponibilidad de los equipos más representativos al inicio del contrato que permitan el congelamiento de los precios que sean más susceptibles a variaciones.<br>3. Adecuada gestión comercial por el Contratista para suscribir los contratos en condiciones que mitiguen el riesgo de variación en los | 3 | 2 | 5 | MEDIO | 1. El contratista e interventor conjuntamente deberán revisar y ajustar el plan de inversión del anticipo de tal forma que se priorice:<br>* Compra oportuna de los insumos más representativos<br>* Compra anticipada de los insumos estén más sujetos a variaciones de precios<br>* Compra oportuna de los insumos de origen extranjero. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | precios de insumos y componentes ofertados o que deban ser empleados en la ejecución del objeto contractual. | | | | | | |
| Afectación en el acceso del personal, insumos y/o maquinaria al sitio de la obra por bloqueos o manifestaciones en las vías de comunicación al Aeropuerto. | Falta de personal, insumos, equipos y/o maquinaria para el desarrollo del contrato<br><br>Imposibilidad de acceso al sitio de los trabajos. | 3 | 5 | 8 | EXTREMO | CONTRATISTA/ AEROCIVIL | El CONTRATISTA deberá tener constantemente, una identificación del entorno en el cual se desarrollan los estudios para tomar acciones preventivas.<br>■ Proponer e implementar planes de contingencia ante eventualidades que pongan en riesgo el cumplimiento del plazo contractual.<br>■ Revisión del entorno socioeconómico del sitio de ejecución del proyecto, para mitigar acciones que puedan entorpecer el desarrollo del contrato.<br>■ La AEROCIVIL en conjunto con el CONTRATISTA deberán acudir a las autoridades públicas, como Policía Nacional, Ejército, Ministerio de Trabajo entre otros, a fin de coordinar comités de seguridad. | 3 | 4 | 7 | ALTO | Monitoreo y actualización de noticias y cambios del entorno sociales, así como de la información obtenida de reportes oficiales. | DIARIO |
| Oposición social al proyecto, acciones de facto o acciones tipificadas en la legislación penal, ocasionadas por grupos de interés o terceros que quebranten el | Afectación o atraso del cronograma de Obra o se presentan daños en alguno de los frentes de obra intervenidos y/o en ejecución. | 3 | 3 | 6 | ALTO | CONTRATISTA/ [illegible] | ■Cumplimiento de acuerdos establecidos con alcaldías municipales y organizaciones sociales, comunitarias y comunales.<br>■ Implementar un | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Seguimiento a los compromisos con las alcaldías municipales y organizaciones sociales, comunitarias y comunales. Adelantar un plan | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| orden público y que impidan el inicio de las actividades o determinar la suspensión de estas. | | | | | | | plan de contingencia para mantener las vías de servicio y su señalización con criterios de seguridad vial, al igual que para mitigar el deterioro de las vías de acceso a la zona de obra o del espacio público en el entorno del Aeropuerto.<br>■ Implementar adecuadamente los dispositivos previstos en el Capítulo 4 Señalización de Calles y Carreteras afectadas por obras, del Manual de Señalización Vial de MINTRANSPORTE.<br>■ Establecer y desarrollar una estrategia de gestión social que permita mantener una comunicación fluida y asertiva con las comunidades del entorno del Aeropuerto o de la zona de obra.<br>■ Aseguramiento de los equipos del contrato. | | | | | de gestión social que facilite el diálogo, la información y la concertación de acuerdos con la comunidad. | |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Retención forzada de personal y equipos | Atraso al cronograma de la obra y afectación al cumplimiento de los compromisos contractuales | 2 | 4 | 6 | ALTO | CONTRATISTA / AEROCIVIL | A cargo del Contratista la implementación de protocolos de seguridad para el personal, maquinaria y equipos.<br><br>A cargo de la AEROCIVIL establecer canales de comunicación con las fuerzas del orden y las instituciones gubernamentales de la zona, de manera que se cuente con respaldo institucional para la ejecución de los trabajos. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Monitoreo y actualización de noticias y cambios del entorno social, así como de la información obtenida de reportes oficiales. | MENSUAL |
| Sentencias y/o órdenes ejecutoriadas de autoridades externas que requieran la suspensión de las obras para adelantar trámites relacionados a requerimientos de terceros | Atrasos en la ejecución de la obra, mayores tiempos y costos. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA /AEROCIVIL | A cargo del Contratista y de la AEROCIVIL información sobre las situaciones relacionadas con demandas y/o requerimientos de terceros que se presenten sobre la zona del proyecto, de las cuales tengan conocimiento.<br><br>Información sobre condiciones particulares en la zona de trabajo a cargo del Contratista<br><br>A cargo de AEROCIVIL Gestión Gubernamental para solución de conflictos y medidas de contingencia para superar atrasos.<br><br>El CONTRATISTA coadyudará a la AEROCIVIL en las respuestas ante | 1 | 3 | 4 | BAJO | Comunicación con las autoridades que tramitan las demandas y/o requerimientos de terceros sobre la zona donde se adelanta el proyecto.<br><br>Monitoreo de las condiciones de los procesos judiciales vigentes relacionados a la zona del proyecto. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | medidas judiciales o administrativas. | | | | | | |
| Sabotajes, robos, incendios, a equipos o campamentos de obra. | Afectación económica al contratista y alteración al cronograma de ejecución. | 3 | 4 | 7 | ALTO | CONTRATISTA | ■ Prever y contar con garantías de aseguradoras confiables que generen el respaldo oportuno respecto de los bienes dispuestos para la ejecución del contrato – asunción del daño emergente.<br>■ Contar con vigilancia propia para sus equipos y materiales en uso dentro de las zonas de ejecución de las obras.<br>■ Contar en sus instalaciones, campamentos y oficinas con sistemas de detección y extinción de incendios.<br>■ Contar con planes de emergencia y una adecuada capacitación a sus trabajadores. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Alertas tempranas de aseguramiento o renovación oportuna de garantías<br>Monitoreo de los protocolos de seguridad propia. | MENSUAL |
| Cambios en la situación política, sistema de gobierno y condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. | Afectación en el desarrollo de las actividades propias del contrato, modificando el plazo contractual. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | AEROCIVIL | Información sobre situación política, Información sobre condiciones particulares en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, medidas de contingencia para superar atrasos. | 1 | 2 | 3 | BAJO | Comunicación con las entidades que estén proponiendo cambios en las políticas gubernamentales .<br><br>Monitoreo de las condiciones políticas del entorno. | TRIMESTRAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Escasés de mano de obra calificada y no calificada disponible en el sitio de ejecución del objeto contractual | Mayor costo en el desarrollo del contrato de obra por demoras en la consecución de mano de obra. Necesidad de incurrir en gastos asociados a viáticos por personal foráneo.<br><br>Suspensiones por la ausencia de personal requerido para ejecutar los trabajos. | 3 | 4 | 7 | ALTO | CONTRATISTA | Vinculación de personal externo a la región para desarrollar actividades contractuales.<br><br>Revisión de disponibilidad de personal en función de la estrategia constructiva. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Verificación diaria del personal vinculado, V.S. reportes de ausentismo, permisos y desvinculaciones; monitoreo del banco de hojas de vida disponibles. | DIARIO |
| Retraso en la ejecución del contrato de obra a causa de retraso en la suscripción del acta de inicio del contrato de interventoría | Retrasos en la firma del acta de inicio y del cronograma de ejecución | 3 | 2 | 5 | MEDIO | AEROCIVIL | El Contratista no debe incurrir en gastos ni costos diferentes a los necesarios para perfeccionar el contrato y hasta contar con la confirmación de firma del Acta de Inicio del Contrato de Interventoría por parte de la AEROCIVIL.<br>La Entidad debe iniciar oportunamente los trámites para seleccionar el Interventor en concordancia con el Contratista de obra. Revisar la pertinencia de dar o no continuidad al contrato.<br>Si luego de seis (6) meses no se cuenta con Interventoría, la Entidad podrá terminar el contrato de obra sin que | 1 | 1 | 2 | BAJO | Reunión de seguimiento Etapa Precontractual | QUINCENAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | proceda ninguna reclamación. | | | | | | |
| Terminación anticipada o modificación parcial del contrato de obra como consecuencia del riesgo reputacional ocasionado por el Contratista | Mayores costos y plazos para la terminación de obras inconclusas o debido a terminación anticipada del contrato de obra o modificación en los tiempos de ejecución del contrato de obra. | 1 | 4 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA / AEROCIVIL | ■ Terminación anticipada o cesión del contrato<br>■ Terminación y nueva estructuración y contratación.<br>■ Pronunciamiento de la Entidad ante los medios de comunicación dando a conocer las causas de la terminación del contrato. | 1 | 3 | 4 | BAJO | La Aerocivil deberá identificar las personas jurídicas que fungen como accionistas y/o representantes legales del Contratista e Interventoría, y hacer el seguimiento periódico a las noticias y/o reportes judiciales que involucren a las empresas o a sus representantes legales adjudicatarias del Contrato de Obra y/o de Interventoría con el fin de identificar si su accionar afecta la imagen o reputación de la AEROCIVIL. | MENSUAL |
| Retraso en el cronograma de obra por Código azul (atención contingencias o emergencias) | Atraso al cronograma de las obras. | 3 | 2 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA | El Contratista deberá atender con la logística, el equipo, el material y el personal idóneo, para la atención de contingencias o emergencias las 24 horas del día siete días a la semana, para dar solución a eventos en el menor tiempo posible:<br>■ Establecer coordinación permanente con el Gerente del Aeropuerto para disponer contingencias cuando se restrinja | 2 | 2 | 4 | BAJO | Reportes del contratista a la Interventoría, sobre sucesos extraordinarios por fuera del control del contratista que afecten el cronograma de las obras. | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | movilidad por la presencia del Presidente de la República en el lado aire del aeropuerto<br>■ Establecer vías alternas de acceso al sitio de la obras para el personal. | | | | | | |
| Presencia de Foreign Object Damage (FOD), e incursiones en la zona de ejecución de la obra. | Afectación a la seguridad operacional del Aeropuerto. | 3 | 3 | 6 | ALTO | CONTRATISTA | Cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos (PGIR) en áreas de operación y de ejecución de obras. Implementar en los trabajos el concepto de Seguridad Operacional, y en particular el control de ingresos a áreas restringidas.<br><br>Limpieza permanente de las áreas de movimiento del aeropuerto. | 3 | 2 | 5 | MEDIO | Seguimiento al plan de gestión integral de residuos | DIARIO |
| Afectación a las redes REAN / REAP/RTAN / RTAP existentes en el Aeropuerto. | Afectación a la seguridad operacional del Aeropuerto. | 3 | 4 | 7 | ALTO | CONTRATISTA | ■ Solicitar a Aerocivil los planos de circuitos de redes REAN / REAP/RTAN / RTAP que cruzan la zona de las obras.<br>■ Cuando se realicen actividades de excavación se debe reportar con antelación al personal técnico de la Aerocivil las aéreas intervenidas, en caso de recibir advertencia de posibles redes en el área, el contratista deberá tomar medidas preventivas para los trabajos.<br>■ Disponer de stock de repuestos para atender contingencias en los | 3 | 2 | 5 | MEDIO | El contratista debe reportar a la interventoría la implementación del plan de rehabilitación y mantenimiento con las medidas de seguridad que allí se requieren. De ser necesario con el visto bueno o seguimiento del técnico de la AEROCIVIL | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | circuitos de Energía o comunicaciones instalados en el aeropuerto y capacitaciones al personal de mantenimiento y/o operativo del contratista para su atención o coordinaciones con el Grupo de Soporte Técnico de la Dirección Regional Correspondiente.<br>■ Señalizar y demarcar la zona de trabajo en particular el área de ubicación de redes. | | | | | | |
| /Afectación a la red hidráulica de aguas residuales construidas | Generar el enterramiento de los pozos o posible taponamiento de la red. | 3 | 4 | 7 | ALTO | CONTRATISTA | ■ Solicitar a la empresa de servicios públicos correspondiente directamente y/o a través del explotador del aeródromo y/o al grupo de soporte técnico de la dirección regional correspondiente, un plano de la red y los pozos existentes, con sus cotas, en el área de ejecución de la obra.<br>■ Cuando se realicen actividades de excavación se debe reportar con antelación al personal técnico de la Aerocivil las aéreas intervenidas, en caso de recibir advertencia de posibles redes en el área, el contratista deberá tomar medidas preventivas para los trabajos.<br>■ Implementar | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Verificar la existencia de redes o pozos en las áreas a intervenir, registrándolo en el plan de obras y el plan de mitigación | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | planes de mitigación y en caso de afectación a la red de aguas residuales o enterramiento de pozos de la red, aplicar las especificaciones y requisitos establecidos en el contrato en caso de ser necesario realizar arreglos de esta infraestructura. | | | | | | |
| Afectación a la operación generada por el traslado de redes internas y externas (Hidrosanitarias, eléctricas, telecomunicación y gas) del Aeropuerto. | Retraso en el cronograma de obra | 4 | 3 | 7 | ALTO | CONTRATISTA | ■ Se deben coordinar las tareas de traslados las respectivas empresas operadoras de estos servicios públicos, la interventoría y con la Aerocivil.<br>■ Para cada actividad de traslado se deberán trazar planes detallados de trabajo y asegurar todos los recursos necesarios para todas las tareas.<br>■ En cada caso específico se deberán tener planes de contingencia ante posibles retrasos o fallos en alguna tarea.<br>■ Coordinar con Aerocivil y con quien corresponda el permiso y actas de vecindad que permita el ingreso provisional a áreas que se requiera para realizar la intervención "traslado de redes"<br>■ Se deberán establecer, socializar y capacitar a todos participantes e | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Realizar seguimiento a los compromisos adquiridos y al cronograma de actividades, para una correcta planeación. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | interesados de las maniobras por traslados de redes asi como las Fechas de inicio de intervención, horarios de intervenciones, esquemas de seguridad, equipos a emplear y las condiciones del área antes de iniciar la intervención, cronograma de la intervención<br>■ Coordinar con Aerocivil la obtención de permisos con empresas públicas prestadoras del servicio. | | | | | | |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Daños ocasionados a terceros por construcción de las obras, por causas imputables al Contratista. | Afectación económica a la AEROCIVIL al contratista, demolición de las obras y/o alteración al cronograma de ejecución | 2 | 3 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA | ■ Estudio adecuado de los estudios y documentos previos, de las obras y/o inmuebles por adhesión que se encuentren en la zona del proyecto.<br>■ Establecer por parte del contratista un cronograma de pruebas y/o ensayos que garantice la aceptación de las obras que se encuentran en buen estado para su utilización en el proyecto.<br>■ Adelantar actividades de seguimiento, protección y/o corrección ante terceros y en la zona de influencia del proyecto de acuerdo con la información disponible para la estructuración de la oferta.<br>■ Realizar levantamiento de actas de vecindad. | 1 | 3 | 4 | BAJO | Revisión de los documentos. El seguimiento de los criterios de excelencia técnica y economía para la organización de las actividades auscultación y para la organización de actividades de obra durante la ejecución contractual | SEMANAL |
| Ejecución de actividades y afectación sobre áreas que tengan garantías de contratos anteriores. | Anulación de la garantía de los contratistas, por afectaciones al desarrollo de su actividad.<br><br>Sobrecosto de la actividad por necesidad de reconstruir dicha actividad.<br><br>Incremento de tiempo en la finalización de la actividad contractual. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA | El contratista, previo a la ejecución de cada actividad, deberá revisar mediante sus profesionales, los contratos realizados en cada zona, para evidenciar si existe o no garantía sobre la actividad(es) cercanas, con el fin de prevenir daños en las obras con garantías. | 1 | 3 | 4 | BAJO | Realizar verificación en conjunto con la interventoría y la supervisión de esta. | A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Manejo inadecuado de vectores en la zona de la obra | Cierre de las obras por concepto desfavorable por parte de la Autoridad Competente y frente a la normatividad aplicable. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA | ■ Implementar un plan integral de vectores de acuerdo a la normatividad vigente aplicable<br>■ Atender las visitas de la Autoridad de salud competente de manera integral, por todos los actores que intervienen dentro del aeropuerto.<br>■ Todos los intervinientes deben responder en los plazos establecidos, dentro del acta de visita, los requerimientos que pueden dar cierre a los hallazgos identificados durante la visita | 1 | 2 | 3 | BAJO | El contratista informara a la interventoría sobre el cumplimiento de la normatividad sobre vectores de la autoridad de salud | SEMANAL |
| Solicitud tardía de permisos NOTAM, permiso de construcción y renovaciones necesarias para el desarrollo de los trabajos en zonas de maniobra de aeronaves (plataforma, calles de rodaje, pistas, etc.). | Retrasos en el cronograma para la ejecución o suspensión de obra. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA | El Contratista dentro de su cronograma del contrato definirá los tiempos de intervención, para el debido tramite de permisos o autorizaciones que sean objeto de NOTAM. según Circular AIC/C22 del 11 de octubre de 2013 | 1 | 3 | 4 | BAJO | Verificar que para iniciar las intervenciones se cuente con las Autorizaciones necesarias: Periódicamente se deberá revisar su vigencia y necesidad de renovación | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| No contar con la disponibilidad del predio para la ejecución del Hito 1 del proyecto | No ejecución de las actividades correspondientes al Hito 1 y posible terminación anticipada del contrato | 3 | 5 | 8 | EXTREMO | AEROCIVIL | ■ La entidad debe realizar previo al inicio de las obras el debido análisis y diligencia que permita asegurar la disponibilidad de los predios para la ejecución de las obras, de acuerdo con las condiciones de presentación de la propuesta a partir de la información disponible y los hitos que se identifican para la ejecución de las actividades<br>■ Validar las ubicaciones de las infraestructuras previo al inicio de las obras de conformidad con los sistemas de coordenadas correspondientes. | 2 | 4 | 6 | ALTO | Verificación periódica y según el cronograma del componente predial en la etapa de apropiación | SEMANAL |
| No contar con la disponibilidad del predio para la ejecución del Hito 2 del proyecto | No ejecución de las actividades correspondientes al Hito 2 y posible terminación anticipada del contrato | 3 | 5 | 8 | EXTREMO | AEROCIVIL | ■ La entidad debe realizar previo al inicio de las obras el debido análisis y diligencia que permita asegurar la disponibilidad de los predios para la ejecución de las obras, de acuerdo con las condiciones de presentación de la propuesta a partir de la información disponible y los hitos que se identifican para la ejecución de las actividades<br>■ Validar las ubicaciones de las infraestructuras previo al inicio de las obras de conformidad con los sistemas de | 2 | 4 | 6 | ALTO | Verificación periódica y según el cronograma del componente predial en la etapa de apropiación | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | coordenadas correspondientes. | | | | | | |
| Afectación de los sistemas de ayudas visuales, cuando se afecte como consecuencia de daños causados por el contratista. | Atraso en el cronograma de la obra hasta disponer de los equipos y/o repuestos | 2 | 3 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA | Asegurar en la etapa de inicio del proyecto que se contará con los insumos que permita realizar la solución a las posibles fallas o daños a los sistemas de ayudas visuales, por causas imputables al contratista. Dar alcance y aplicación adecuada al plan de mantenimiento y operación del aeropuerto. | 1 | 3 | 4 | BAJO | Revisión de procesos precontractuales para garantizar el inventario de repuestos necesarios | CONTINUA |
| Terminación anticipada del contrato como resultado de insuficiencia del presupuesto del proyecto para realizar las obras una vez ejecutada la fase de pre-construcción (se exceptúa lo estipulado en el fondo de compensaciones que corresponde al riesgo específico que asume la entidad) | Mayores valores para la ejecución del objeto del contrato y terminación inmediata del contrato en caso de que al finalizar el periodo de preconstrucción el presupuesto del proyecto no cubra el valor estimado para desarrollar las obras | 2 | 4 | 6 | ALTO | CONTRATISTA | Estudio adecuado de los documentos que reposan en el cuarto de datos y el presupuesto del contrato. Ejecución de las actividades de preconstrucción bajo los criterios de eficiencia, economía, eficacia y excelencia técnica.<br><br>Contar con un grupo de especialistas y/o subcontratar empresa de consultoría de calidad que ejecute las actividades de preconstrucción y garantice resultados adecuados en términos de excelencia técnica y economía para la ejecución de la obra | 1 | 2 | 3 | BAJO | Revisión de los documentos que reposan en el cuarto de datos, Visita al sitio de las obras, verificación de las actividades y/o valores requeridos para la fase de preconstrucción vs presupuesto de contrato. El seguimiento de los criterios de excelencia técnica y economía para la organización de las actividades de obra durante el periodo de preconstrucción | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Accidentes y/o incidentes en el área de movimiento o maniobra del aeropuerto, por causas que sean atribuibles al contratista. | Atraso al cronograma de las obras | 2 | 3 | 5 | MEDIO | CONTRATISTA | El Contratista deberá realizar capacitaciones mensuales y charlas diarias sobre seguridad y salud en el trabajo, así como las medidas de seguridad y prevención especial para el aeropuerto. | 1 | 3 | 4 | BAJO | Dar reportes a la interventoría sobre capacitaciones y charlas realizadas. Informar a la interventoría sobre sucesos extraordinarios por fuera del control del contratista que afecten el cronograma de las obras | DIARIO |
| Altos niveles de precipitación o afectaciones climáticas que tengan la potencialidad de incidir en la ejecución de los trabajos | Afectación, mayor dificultad o impedimento para el desarrollo de la obra | 3 | 3 | 6 | ALTO | CONTRATISTA | Acudir a las autoridades públicas o entidades competentes para tener conocimiento de emisión de información estadística, (IGAC, INGEOMINAS, IDEAM, etc.), a fin de contar con pronósticos confiables de las condiciones meteorológicas, para optimizar la programación de intervenciones y establecer medidas de contingencia o protección a la obra. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Seguimiento al reporte de las diferentes entidades competentes con la recopilación de datos e históricos de eventos relacionados. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Contagio del personal de la obra con enfermedades que requiera atención; envenenamiento por reptiles o insectos venenosos y demás enfermedades que se puedan presentar. | Disminución en la mano de obra disponible con la consecuente baja en el rendimiento en las actividades | 3 | 3 | 6 | ALTO | CONTRATISTA | ■ El contratista deberá implementar los protocolos de bioseguridad establecido por el Ministerio de Salud y desarrollar campañas de autocuidado al personal que labora en la obra para contener diferentes enfermedades.<br>■ Establecer programas de vacunación y capacitación al personal vinculado, así como actividades y métodos que repelan la cercanía de reptiles e insectos venenosos; contar con una adecuada dotación de EPP, repelentes y agua potable. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | El contratista debe reportar a la interventoría el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, a los informes epidemiológicos de las autoridades de salud, verificación de los reportes de accidentes e incidentes de trabajo y dotación de EPP. | SEMANAL |
| Solicitud tardía de permisos, licencias, autorizaciones y demás, necesarios para el desarrollo de las obras. | Demoras en el cronograma o impedimentos para desarrollar las actividades contratadas. | 3 | 4 | 7 | ALTO | CONTRATISTA | Gestionar oportunamente ante las autoridades respectivas los Permisos, Autorizaciones o aprobaciones necesarios para desarrollar la intervención contratada. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Verificar que se encuentre con los permisos, licencias o planes de manejo ambientales, necesarios. | MENSUAL |
| Hallazgos arqueológicos en el predio, yacimientos rocosos, evidencias forenses, hundimientos o rellenos. | Que se generen mayores costos en la ejecución de las obras eventualmente por los retrasos en la ejecución. | 2 | 4 | 6 | ALTO | CONTRATISTA / AEROCIVIL | Informar al ICANH y demás entidades competentes de los hallazgos arqueológicos encontrados. | 3 | 2 | 5 | MEDIO | Revisión permanente de los planes de contingencia, ante tales eventos. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Cambios en normatividad, regulatorios y/o especificaciones técnicas aplicables, por actualizaciones Técnicas o Jurídicas. | Posibles cambios regulatorios o reglamentarios, que siendo previsibles en el contexto del objeto contractual, afectan el proyecto y logro del objeto contractual. | 3 | 3 | 6 | ALTO | CONTRATISTA | Identificar las actividades susceptibles de modificación en curso o en instancias de implementación, a fin de identificar el impacto y plantear oportunamente las medidas a desarrollar para contrarrestar la posibilidad de afectación contractual. | 1 | 2 | 3 | BAJO | Control y seguimiento del Marco Normativo y Técnico aplicable al desarrollo del proyecto. | MENSUAL |
| Riesgo de liquidez e inadecuadas condiciones financieras. | Limitaciones financieras para garantizar el cumplimiento de las actividades propias del contrato de obra, exponiéndose a posibles incumplimientos contractuales, sanciones o multas. | 2 | 4 | 6 | ALTO | CONTRATISTA | Garantizar la liquidez y buenas condiciones financieras para ejecutar el contrato dando cumplimiento a las obligaciones contractuales. | 1 | 2 | 3 | BAJO | Monitorear las condiciones del mercado financiero, buscando buenas opciones de liquidez, Estar a Paz y Salvo por todo concepto con su personal y proveedores. | MENSUAL |

*Tabla 40.Matriz de riesgos contrato de obra.*

## ii. PROBLEMAS TÉCNICOS Y SOLUCIONES PLANTEADAS.

Para el periodo del presente informe, no se presentaron problemas técnicos que requirieran atención o intervención. Sin embargo, es importante resaltar que ante la incertidumbre de la posible afectación del pozo profundo actual en el inicio y ejecución de la construcción de la cimentación del terminal nacional, y que es de conocimiento de todas las partes, la interventoría remitió oficio No AEROCOIN-24001365-173 dirigido a la Entidad, con el concepto emitido por el especialista en geotecnia de la interventoría respecto a la posibilidad de ubicar y construir el pozo profundo dentro del área delimitada por el ReMi2, SEV1 y P6, conclusión con base en el estudio de suelos adelantado por el contratista y los estudios de ERZA efectuados en diciembre de 2024, suministrados por la Entidad. Por lo anterior, la interventoría recomendó a la Entidad, adelantar las gestiones necesarias para que con la firma ERZA, se obtuvieran los planos detallados requeridos para la construcción del pozo profundo.

Ante esto, la Entidad remitió el oficio No 2025292030040768 con el fin de realizar una mesa técnica de trabajo con la firma consultora ERZA, para el 3 de septiembre, y analizar las alternativas técnicas disponibles y definir la opción más adecuada para la reubicación del pozo, considerando los criterios de viabilidad operativa, factibilidad constructiva y sostenibilidad del servicio.

## iii. GESTIÓN DEL CONTRATISTA FRENTE ENTIDADES PÚBLICAS.

Durante el presente periodo el contratista no adelantó gestiones ante entidad públicas. No obstante, en atención a la solicitud presentada por el contratista desde el mes de mayo, la cual fue trasladada a la Entidad mediante oficio No AEROCOIN-24001365-055 y reiterada mediante oficio No AEROCOIN-24001365-123 del 22 de julio, referente al envío de la documentación requerida para autorizar al ingeniero diseñador y adelantar los trámites correspondientes para la aprobación de la conexión eléctrica del proyecto ante CEDENAR, finalmente la Entidad remitió la documentación requerida el 8 de agosto.

## iv. ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

Durante el presente periodo se avanzó en el proceso para dar alcance a la justificación del acta de mayores y menores cantidades sin adición de recursos, que fue remitido inicialmente a la Entidad el 13 de julio mediante oficio No AEROCOIN-24001365-109. Posteriormente, mediante comunicación vía correo electrónico enviada por la Supervisión, se requirió reenviar el balance de mayores y menores cantidades, acompañado con la documentación pertinente, con el fin de complementar y dar trámite a dicha solicitud; que se encuentra sustentada en los siguientes aspectos:

**Justificación mayores cantidades de obra y/o mayor valor.**

Dando cumplimiento a las obligaciones contractuales, se realizó visita al sitio destinado para la ejecución del proyecto y como resultado de la visita, entre otros, se realizó el análisis de las necesidades actuales para el terminal provisional, teniendo en cuenta la experiencia y compromisos de la Administración del Aeropuerto, la evaluación de los servicios mínimos para operar y la normatividad vigente, (NSR-10); estableciéndose así el área mínima de dichas instalaciones.

1. Una vez se establecieron las necesidades mínimas y se concertaron entre las partes, Entidad, interventoría y contratista; se procedió a la realización del diseño del terminal provisional y a la cuantificación del presupuesto, discriminado por actividades, dando como resultado un valor total de $ 2.137.407.614 incluido AIU e IVA. Como consecuencia, se genera una modificación por un mayor valor de $ 640.573.896, un AIU asociado de $ 204.983.647 y un IVA de $ 3.651.271, es decir, un valor total de $ 849.208.814, para lo cual se utilizó la metodología del balance de mayores y menores cantidades de obra.

2. Una vez revisados los estudios y diseños del proyecto entregados por la Entidad, se evidencia la necesidad de incluir el estudio bioclimático que evalúe las condiciones climáticas del sitio en el cual se implanta el proyecto y se obtengan las variables favorables que se puedan aprovechar en la conformación arquitectónica del edificio y su entorno o en su defecto establecer las condiciones a contrarrestar, mediante la utilización de equipos electromecánicos, obtenidos mediante un diseño HVAC, que garantice las condiciones de confort para el personal permanente como para los usuarios del terminal, teniendo en cuenta la normatividad vigente. Dicho estudio tuvo un costo total de $22.100.000, el cual no genera IVA, teniendo en cuenta que se trata de una persona natural de régimen simplificado.

3. Como consecuencia de la necesidad de realizar un desplazamiento en la implantación del Terminal de pasajeros con el fin de evitar la interferencia con la Estación SEI, la caseta de luces de pista y el pozo profundo, se requiere el desarrollo de una campaña de geotecnia complementaria a la realizada por la Universidad Nacional de Colombia, considerando que el número de sondeos que quedan incluidos en la huella de la edificación son insuficientes de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente. Debido a las condiciones mecánicas del suelo en los estratos superiores se hizo necesario efectuar una exploración de dos líneas sísmicas

para establecer su susceptibilidad ante un sismo, debiéndose obtener las velocidades de onda Vp y Vr, necesarias para el diseño de la cimentación y estructura. De acuerdo a lo anterior, la entidad y la interventoría dieron su aprobación para la realización de los estudios complementarios y consecuentemente el ítem de BOLSA PARA ENSAYOS DE LABORATORIO Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS, tuvo una modificación por un mayor valor de $177.562.185 (costo directo) más un IVA de $ 33.736.815, para un valor total de $ 211.299.000.

**Justificación menores cantidades de obra.**

Una vez revisados los documentos de los estudios y diseños específicamente en lo referente a los componentes Eléctrico y HVAC, se evidencia que la carga que se requiere para el Terminal Nacional y el Urbanismo se puede optimizar con respecto a la inicialmente contemplada y en consecuencia la disponibilidad de carga con la que actualmente contamos por parte de CEDENAR con la red de (13,2 Kv), es suficiente para suplir las necesidades del alcance del contrato, quedando claro que no se requiere de la construcción de una de 34.5 kv; por lo que el recurso destinado dentro del presupuesto contractual para esa actividad se libera y se utilizó para balancear los mayores costos con la metodología del balance de mayores y menores cantidades de obra.

### v. NO PREVISTOS Y SU JUSTIFICACIÓN.

NO APLICA para este período.

### vi. RELACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA NO RECIBIDAS Y ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS POR EL CONTRATISTA

NO APLICA para este período.

### vii. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR EL INTERVENTOR.

Durante el presente periodo se realizaron las siguientes solicitudes al contratista en cumplimiento de sus obligaciones contractuales:

| No COMUNICADO | FECHA | SOLICITUD | No COMUNICADO RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| AEROCOIN-24001365-141-OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA | 30-07-2025 | -Observaciones al Plan de Manejo Ambiental de Obra. | -24001263 H4-142-22025 RESPUESTA OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE OBRA del 8 de agosto. |
| AEROCOIN-24001365-145-SOLICITUD ENTREGA INFORME DE TOPOGRAFÍA AJUSTADO | 01-08-2025 | -Entrega informe topografía ajustado a las observaciones presentadas el 22 de julio mediante oficio No AEROCOIN-24001365-124 a la entrega inicial realizada por contratista el 17 de julio. | -24001263 H4-156-2025 RESPUESTA A OBSERVACIONES OFICIO AEROCOIN-24001365-124 con fecha del 15 de agosto. |
| AEROCOIN-24001365-161-OBSERVACIONES PLAN DE CALIDAD | 13-08-2025 | -Observaciones al Plan de Calidad | -Se remite mediante correo electrónico del 29 de agosto el Plan de Calidad ajustado. |
| CORREO ELECTRÓNICO: REMISIÓN PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN TERMINAL PROVISIONAL | 08-08-2025 | -Observaciones en la programación. | -OBRA-24001263 H4-002-2025-Compra bitácora, planeación e inicio de obras, programación y flujo de inversión con fecha del 22 de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | agosto. |
| CORREO ELECTRÓNICO: SUBCONTRATOS PROYECTO AEROPUERTO TUMACO | 21-08-2025 | -Solicitud de entrega de información para cada subcontrato a realizar con antelación de mínimo 7 días para su respectivo trámite y aprobación de la Entidad. | -OBRA-24001263 H4-005-2025-Entrega documentos de subcontratistas de obra. |
| CORREO ELECTRÓNICO: ACTAS DE VECINDAD | 22-08-2025 | -Entrega de las actas de vecindad digitalizadas | -A la fecha no se ha recibido respuesta. |
| CORREO ELECTRÓNICO: BITÁCORA DE OBRA - PROYECTO AEROPUERTO DE TUMACO | 22-08-2025 | -Entrega de la bitácora de obra para el registro de los detalles del avance del proyecto. | -OBRA-24001263 H4-002-2025-Compra bitácora, planeación e inicio de obras, programación y flujo de inversión con fecha del 22 de agosto. |
| CORREO ELECTRÓNICO: PLANEACIÓN E INICIO OBRAS TERMINAL PROVISIONAL REQUERIMIENTO 1 | 22-08-2025 | -Entrega de plan de trabajo todos los viernes antes de mediodía para la siguiente semana donde se evidencie recursos a utilizar, actividades a ejecutar y lo demás que se considere necesario acorde al cronograma general. | -OBRA-24001263 H4-002-2025-Compra bitácora, planeación e inicio de obras, programación y flujo de inversión con fecha del 22 de agosto. |
| CORREO ELECTRÓNICO: CAMPAMENTO, OFICINAS E INSTALACIONES DE LA INTERVENTORÍA | 26-08-2025 | -Celeridad con las adecuaciones y/o construcción del campamento, oficinas e instalaciones donde podrá ubicarse el personal de la interventoría. | -OBRA-24001263 H4-002-2025- |
| CORREO ELECTRÓNICO: PROPUESTA CRONOGRAMA DE OBRA | 27-08-2025 | -Propuesta del cronograma de obra, ya que a la fecha no se ha recibido respuesta a las observaciones remitidas el 8 de agosto. | -CORREO ELECTRÓNICO: Reenvío programación Project y flujo de caja del 28 de agosto. |
| CORREO ELECTRÓNICO: OBSERVACIONES A LAS ACTAS DE VECINDAD | 27-08-2025 | -Mejorar la presentación de las actas de vecindad. | -A la fecha no se ha recibido respuesta. |
| CORREO ELECTRÓNICO: SOLICITUD PLAN DE ACCIÓN INCLUYENDO FLUJO DE INVERSIÓN Y PLAN DE FACTURACIÓN | 28-08-2025 | -Plan de acción que incluya el flujo de inversión y el plan de facturación en un término no mayor a 3 días contados a partir del recibo del comunicado. | -A la fecha no se ha recibido respuesta. |

## 2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

### a. ASPECTOS CONTRACTUALES

| INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA | |
|---|---|
| CONTRATO DE INTERVENTORÍA N.º | 24001365 H3 |
| ENTIDAD CONTRATANTE | UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL |
| INTERVENTOR | CONSORCIO AEROCOIN |
| REPRESENTANTE LEGAL | GERMÁN ADOLFO PERDOMO PACHÓN |
| DIRECTOR DE INTERVENTORIA | ANDRES FELIPE POSADA |
| OBJETO | REALIZAR INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO, NARIÑO (VF) |
| TIPO DE CONTRATO | INTERVENTORÍA |
| VALOR INICIAL | $ 5.154.032.800,00 |
| VALOR PAGADO EN ACTAS | $ 0 |

| | |
|---|---|
| PLAZO DE EJECUCION INICIAL | DIECIOCHO MESES SIN EXCEDER EL 15 DE JULIO DE 2026 |
| FECHA DE INICIO | 12 DE FEBRERO DE 2025 |
| FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL. | 15 DE JULIO DE 2026 |
| SUSPENSIÓN No 1 | QUINCE DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 08 DE MAYO HASTA EL 22 DE MAYO DE 2025 |
| AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN No 1 | SIETE DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 23 DE MAYO HASTA EL 29 DE MAYO DE 2025 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL | 06 DE AGOSTO DE 2026 |
| ESTADO DEL CONTRATO | EN EJECUCIÓN |

*Tabla 41. Información general del contrato de interventoría.*

### i. CONFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

| NOMBRE CONSORCIADO | REPRESENTANTE LEGAL | % DE PARTICIPACIÓN |
|---|---|---|
| CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS | Germán Adolfo Perdomo Pachón | 50% |
| INTECSA COLOMBIA INTERNACIONAL SAS | Lisbeth del Carmen Ledesma León | 50% |

*Tabla 42. Conformación del consorcio de interventoría.*

### ii. DIRECTORIO DE LA INTERVENTORIA

NOMBRE: Germán Adolfo Perdomo P.
CARGO: Representante legal
TELEFONO: 3106253800

NOMBRE: Andrés Felipe Posada
CARGO: Director de interventoría
TELEFONO: 3167570403

NOMBRE: Angelo Gustavo Puertas
CARGO: Residente de interventoría
TELEFONO: 3225452325

### iii. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101236534 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN VIGENCIA INICIAL | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Cumplimiento del contrato (30%) | 27/12/2024 | 27/10/2026 | $ 1.546.209.840 |
| Calidad del servicio (30%) | 27/06/2026 | 27/06/2031 | $ 1.546.209.840 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones (20%) | 27/12/2024 | 27/06/2029 | $ 1.030.806.560 |

*Tabla 43.Póliza de cumplimiento inicial de interventoría.*

| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRCONTRACTUAL No. 65-40-101079533 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN VIGENCIA INICIAL | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Responsabilidad civil extracontractual (400 SMMLV) | 27/12/2024 | 27/06/2026 | $ 520.000.000 |

*Tabla 44. Póliza de responsabilidad civil inicial de interventoría.*

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101236534 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN ACTA DE INICIO | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Cumplimiento del contrato (30%) | 12/02/2025 | 13/12/2026 | $ 1.546.209.840 |
| Calidad del servicio (30%) | 13/08/2026 | 13/08/2031 | $ 1.546.209.840 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones (20%) | 12/02/2025 | 13/08/2029 | $ 1.030.806.560 |

*Tabla 45. Póliza de cumplimiento actualizada con acta de inicio de interventoría.*

| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRCONTRACTUAL No. 65-40-101079533 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN ACTA DE INICIO | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Responsabilidad civil extracontractual (400 SMMLV) | 12/02/2025 | 13/08/2026 | $ 520.000.000 |

*Tabla 46.Póliza responsabilidad civil actualizada con acta de inicio de interventoría.*

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101236534 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 Y PRORRÓGA SUSPENSIÓN | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Cumplimiento del contrato (30%) | 12/02/2025 | 13/12/2026 | $ 1.546.209.840 |
| Calidad del servicio (30%) | 13/08/2026 | 13/08/2031 | $ 1.546.209.840 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones (20%) | 12/02/2025 | 04/09/2029 | $ 1.030.806.560 |

*Tabla 47. Póliza de cumplimiento actualizada con acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión.*

| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRCONTRACTUAL No. 65-40-101079533 | | | |
|---|---|---|---|
| SEGÚN ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 Y PRORRÓGA SUSPENSIÓN | | | |
| RIESGO AMPARADO | VIGENCIA | | VALOR ASEGURADO |
| | DESDE | HASTA | |
| Responsabilidad civil extracontractual (400 SMMLV) | 12/02/2025 | 28/08/2026 | $ 520.000.000 |

*Tabla 48. Póliza responsabilidad civil actualizada con acta de suspensión No 1 y prórroga suspensión.*

### iv. ACTAS LEGALES SUSCRITAS

| ACTA | FECHA | ANEXO |
|---|---|---|
| ACTA DE INICIO | 12-02-2025 | *Anexo 11. Acta de inicio contrato interventoría* |
| ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 | 08-05-2025 | *Anexo 12. Acta de suspensión interventoría No 1* |
| ACTA AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN No 1 | 22-05-2025 | *Anexo 13. Acta ampliación de suspensión interventoría No 1* |
| ACTA LEVANTAMIENTO SUSPENSIÓN No 1 | 30-05-2025 | *Anexo 14. Acta levantamiento suspensión interventoría No 1* |

*Tabla 49. Actas legales suscritas contrato de interventoría.*

### v. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

| INDICADORES DE EVALUACION INTERVENTORIA | | | |
|---|---|---|---|
| **EVALUACION** | (Tiempo ejecución programado/Tiempo de ejecución real) *100 | (201/541) *100 | 37.15% |
| | (Cantidad de personal contratado en el periodo/ Cantidad de personal mínimo para el periodo) *100 | (18/20) *100 | 90% |
| **CUMPLIMIENTO** | (Solicitudes atendidas satisfactoriamente por el interventor / Total solicitudes realizadas por la supervisión) *100 | (6/6) *100 | 100% |
| **EFICACIA** | (Objetivos específicos cumplidos /Objetivos específicos planificados) *100 | (5/6) * 100 | 83.33% |
| **RIESGOS** | (No. Riesgos tratados y/o mitigados / No. Riesgos previstos materializados) *100 | (0/0) * 100 | N/A |

*Tabla 50. Indicadores de evaluación de interventoría.*

### vi. DATOS FINANCIEROS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

| FUENTE DE LOS RECURSOS | |
|---|---|
| FUENTE AEROCIVIL: | $ 5.154.032.800 |

*Tabla 51.Fuente de recursos de interventoría.*

### vii. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se relaciona el estado económico del contrato de interventoría, teniendo en cuenta que a la fecha se encuentra pendiente la aprobación del informe de avance del 50% de la etapa 1. Dicha aprobación es requisito para la presentación del acta de pago parcial No 1 correspondiente al 30% del valor del capítulo 1, por un valor de $ 253.719.900.

| ESTADO ECONÓMICO DEL CONTRATO | |
|---|---|
| VALOR CONTRATO | $ 5.154.032.800 |
| SALDO ACTUAL DEL CONTRATO | $ 5.154.032.800 |

*Tabla 52. Estado financiero contrato de interventoría.*

### viii. RELACIÓN DE ACTAS DE PAGO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El contrato de interventoría establece que para el pago de la ETAPA 1: APROPIACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, se realizará mediante actas parciales incluyendo IVA, conforme las siguientes condiciones:

- Un primer pago por el TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del capítulo 1 PRECONSTRUCCIÓN, contra la entrega del informe de avance al alcanzar 50% del plazo de la ETAPA 1 previa verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato por parte del Supervisor.

- Un último pago equivalente al SETENTA POR CIENTO (70%) del valor del capítulo 1 PRECONSTRUCCIÓN del formulario 1 contra la ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS FINALES DE LA ETAPA 1, REVISADOS Y APROBADOS POR EL INTERVENTOR.

Para el pago de la ETAPA 2: DISEÑO DE FACTIBILIDAD Y A DETALLE DEL TERMINAL PROVISIONAL, se realizará mediante actas parciales incluyendo IVA, conforme las siguientes condiciones:

- Un pago por el CIEN POR CIENTO (100%) del valor del capítulo 2 PRECONSTRUCCIÓN TERMINAL PROVISIONAL, contra la entrega del informe de avance al alcanzar 100% del plazo de la ETAPA 2 previa verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato por parte del Supervisor.

| | ÍTEM | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| **1** | PRECONSTRUCCIÓN APROPIACIÓN | $ 710.700.000 |
| **2** | PRECONSTRUCCIÓN TERMINAL PROVISIONAL | $ 112.700.000 |
| **3** | CONSTRUCCIÓN | $ 3.215.400.000 |
| **4** | COSTOS INDIRECTOS | $ 292.320.000 |
| **VALOR TOTAL DEL PROYECTO** | | **$ 5.154.032.800** |

*Tabla 53. Presupuesto oficial de interventoría.*

El 25 de junio mediante oficio No AEROCOIN-24001365-084 se radicó el informe de avance al alcanzar el 50% del plazo de la Etapa 1, la Entidad presentó observaciones el 30 de julio y se radicó nuevamente el 13 de agosto mediante oficio No AEROCOIN-24001365-160 ajustado a las observaciones presentadas. A la espera de la aprobación del informe para poder presentar la primera cuenta de cobro de la interventoría.

| AVANCE FINANCIERO DE INTERVENTORÍA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Acta Parcial No.** | **Período** | **Costo Total** | **Saldo Restante** | **Fecha de pago** | |
| 1 | 12/02/2025 al 07/05/2025 | $ 253.719.900,00 | $ 4.900.312.900,00 | Pendiente | |
| **Total, Acumulado** | | $ 253.719.900,00 | | | |

*Tabla 54. Relación de actas de interventoría.*

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2024, y para las vigencias 2025 y 2026 se cuenta con autorización del Ministerio de Hacienda y Crédito Público para comprometer vigencias futuras, otorgada mediante radicado No. 2-2024-046524 del 2 de septiembre de 2024, suscrito por la Directora General del Presupuesto Público Nacional.

A continuación, se muestra la actualización de las vigencias anuales con el fin de actualizar a la Entidad contratante sobre las reservas y recursos.

| INTERVENTORÍA | | | |
|---|---|---|---|
| | **EJECUTADO** | **VIGENCIA** | **SALDO** |
| 2024 | $ 253.719.900 | $ 442.846.600 | $ 189.126.700 |
| 2025 | $ 0 | $ 3.492.983.200 | $ 3.492.983.200 |
| 2026 | $ 0 | $ 1.218.203.000 | $ 1.218.203.000 |
| | $ 253.719.900 | $ 5.154.032.800 | $ 4.900.312.900 |

*Tabla 55. Vigencias interventoría.*

### *b.* INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

.

## i. CONTROL PERSONAL DE LA INTERVENTORIA

Para el desarrollo del compromiso contractual, el CONSORCIO AEROCOIN cuenta con el personal clave evaluable definido en el pliego de condiciones, que se relaciona a continuación y que se encuentra aprobado por la Entidad.

| CARGO | CÉDULA No | NOMBRE | DEDICACIÓN |
|---|---|---|---|
| Director interventoría | 98.479.778 | Andrés Felipe Posada | 100% |
| Residente de interventoría arquitecto | 1.077.437.905 | Angelo Gustavo Puertas | 100% |
| Inspector de interventoría | 1.087.194.763 | Oscar Andrés Jiménez | 100% |
| Inspector SST | 1.087.123.040 | Jaime Albeiro Quiñones | 100% |
| Especialista estructural | 10.769.636 | Alexander Octavio Gómez | 100% |
| Especialista hidráulico | 1.010.201.150 | Francisco Arango Gil | 100% |
| Especialista eléctrico | 79.109.661 | Carlos Alfonso Rodríguez | 100% |
| Especialista en geotecnia | 80.134.356 | Jorge Andrés Navia | 100% |
| Especialista profesional de costos y presupuestos | 93.138.660 | Diego Andrés Feria | 50% |
| Especialista de urbanismo-paisajismo | 8.390.644 | Marcelo Evelio Bedoya | 100% |
| Profesional jurídico | 1.019.039.460 | Cesar Cuadrado Sierra | 100% |
| Especialista mecánico | 11.220.355 | Pablo Abel Gil Soto | 100% |
| Especialista aeronáutico | 18.386.718 | Luis Fernando Zuluaga | 100% |
| Especialista en diseño geométrico | 7.172.545 | Rafael Armando Carreño | 100% |
| Especialista en pavimentos | 52.054.897 | María Esperanza Amórtegui | 100% |
| Ingeniero de apoyo | 1.022.990.353 | Juddy Rocío Cuevas | 100% |
| Topógrafo | 1.053.349.196 | Jonathan Smith Prieto | 100% |
| Especialista ambiental | 1.019.093.502 | Tatiana Parra Chavarría | - |

*Tabla 56. Personal de la interventoría.*

Nota: En las Etapa 1 y 2 del contrato, no se contempló dentro del presupuesto oficial de la interventoría, la asignación de un profesional ambiental. Sin embargo, fue necesario disponer de dicho recurso humano para atender actividades propias de su especialidad durante el desarrollo de estas fases. Ya se remitió la hoja de vida del ambiental y el especialista ambiental que harán parte de la Etapa 3 de construcción para la revisión y aprobación por parte de la Entidad.

## ii. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

| ACTIVIDADES REALIZADAS | |
|---|---|
| OBSERVACIONES | |
| **SEMANA 22** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| **01-08-2025 al 03-08-2025** | Se realizó mesa de trabajo el día 1 de agosto para socialización del diseño geométrico para el urbanismo del terminal nacional y el especialista de la interventoría presenta las observaciones. Se realizó comité de seguimiento No 13 |
| | El 2 de agosto se recibe la entrega final de los diseños del urbanismo y se encuentra en revisión por parte de cada uno de los especialistas de la interventoría. |
| | Se remite comunicado al contratista con las observaciones por parte de la especialista en pavimentos de la interventoría al diseño de pavimentos V2 presentado por el contratista el 4 de agosto. |

| | |
|---|---|
| | Se recibe comunicado por parte de la Entidad para realizar visita en sitio los días 11,12 y 13 de agosto en el aeropuerto La Florida, con el fin de socializar las obras relacionadas con el proyecto y dar seguimiento a los contratos. |
| | Se da alcance al informe final del inventario forestal de acuerdo con la solicitud por parte de la Entidad de remitir los archivos KMZ correspondientes al levantamiento realizado. |
| | Se remiten las observaciones por parte del especialista hidráulico de la interventoría al diseño hidrosanitario del urbanismo presentado por el contratista de obra de acuerdo con las recomendaciones presentadas en las mesas de trabajo. |
| | El contratista de obra remite la propuesta para el diseño de la valla informativa del proyecto. Se revisa y se remiten observaciones. |
| | Se recibe el 8 de agosto, por parte del contratista el informe del plan de inversión del anticipo del mes de junio. |
| | El contratista realizó entrega preliminar del diseño geométrico del urbanismo. |
| | Se programan mesas de trabajo para la próxima semana para los componentes de HVAC, redes eléctricas y redes hidrosanitarias para que el contratista pueda presentar los avances en el ajuste de los diseños para el terminal nacional. |
| | Se remiten las observaciones a los Planes de Manejo Ambiental y de Calidad de Obra presentado por el contratista. |
| | Se remite a la Entidad comunicado solicitando el inicio del proceso sancionatorio para el contratista de obra por presunto en incumplimiento a varias de las obligaciones contractuales. |
| | Se remite al contratista de obra las observaciones a la HV presentada para solicitar el cambio del especialista en diseño geométrico que está aprobado contractualmente. |
| | El contratista de obra remite el presupuesto preliminar de urbanismo que se encuentra en revisión por la interventoría. |
| **SEMANA 23** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| **4-08-2025 al 10-08-2025** | Se remiten las observaciones del especialista de la interventoría al componente de diseño geométrico, correspondiente a la “Entrega final de urbanismo”, realizada el día 1 de agosto. |
| | Se remiten las observaciones por parte del especialista en paisajismo-urbanismo de la interventoría al componente de urbanismo, correspondiente a la entrega “Diseños urbanismo”, realizada el día 26 de julio |
| | Se remiten las observaciones del especialista en paisajismo-urbanismo de la interventoría al componente de paisajismo, correspondiente a la entrega “Diseños de paisajismo” el día 25 de julio. |
| | Se remiten las observaciones de la especialista de la interventoría al informe de pavimentos, correspondiente a “Entrega final de urbanismo” el día 1 de agosto. |
| | Se remiten las observaciones por parte del especialista en paisajismo-urbanismo de la interventoría al componente de urbanismo, correspondiente a la “Entrega final de urbanismo”, realizada el día 1 de agosto. |
| | Se remiten las observaciones por parte del especialista hidráulico de la interventoría al componente de hidrosanitario, correspondiente a la “Entrega final de urbanismo”, realizada el día 1 de agosto. |
| | Se remite a la Entidad, el día 5 agosto, la propuesta de diseño de la valla informativa del proyecto, ajustada de acuerdo a las observaciones presentadas por interventoría con el fin que, desde el área encargada de la Entidad, se incorpore la imagen de la persona en el diseño, y se dé el visto bueno para que el contratista proceda con su fabricación.<br>Se realizó mesa de trabajo HVAC, redes húmedas y redes eléctricas para revisión de avances en los ajustes de los diseños del terminal nacional, el día 5 de agosto. |

| | |
|---|---|
| | El contratista de obra presenta el modelo para el volante informativo y el formato para llevar a cabo las actas de vecindad. Se remiten observaciones por parte de la interventoría. |
| | Se recibe por parte del contratista, el día 8 de agosto el plan de calidad con sus respectivos anexos y se encuentra en revisión por parte de la interventoría. |
| | Se recibe por parte del contratista el 8 de agosto, el Plan de Manejo Ambiental de Obra con el subsane de las observaciones presentadas por la especialista ambiental de la interventoría. Se encuentra en revisión por parte de la especialista de interventoría. |
| | Se recibe por parte del contratista el 8 de agosto, la totalidad de los informes mensuales y semanales pendientes de entrega. Los documentos se encuentran en revisión por parte de interventoría. |
| | El contratista remite el 5 de agosto, la programación y el flujo de inversión del terminal provisional. La interventoría presenta observaciones en comité de obra No 14 realizado el viernes 8 de agosto. Ese mismo día el contratista da alcance y la interventoría remite nuevamente observaciones. |
| | El 6 de agosto se remite a la Entidad alcance de entrega a los diseños del terminal provisional. |
| | La Entidad remite el 8 agosto, los documentos requeridos para autorizar al ingeniero diseñador para realizar los trámites correspondientes ante CEDENAR. |
| | Se remite a la Entidad la presentación para socializar las obras de urbanismo en el área de influencia, los días 11, 12 y 13 de agosto al aeropuerto La Florida en Tumaco. |
| | El contratista remite el 8 de agosto, el plan de inversión del anticipo modificado de acuerdo con la inclusión en el balance de mayores y menores cantidades, del mayor valor por concepto de estudios complementarios y a las condiciones actuales de la inversión del anticipo. Se encuentra en revisión por parte de la interventoría. |
| | Se realizó comité de seguimiento No 14 el día viernes 8 de agosto. |
| | Actividades adelantadas en taller para la carpa del terminal provisional: doblado de la tubería principal del hangar, completado en su totalidad, enviada a proceso de pintura. Fabricación de cerchas y correas de amarre. Fabricación de platinería de ensamblaje para la estructura. Soldadura de cerchas principales a la perfilería estructura. Cortes de lona según dimensiones y especificaciones técnicas del proyecto y proceso de sellado de lona. |
| | El martes 5 de agosto, se llevó a cabo mesa de trabajo junto con la Entidad, con el fin de socializar el alcance de cada una de las partes en el traslado de las redes de voz y datos del terminal actual al terminal provisional. |
| **SEMANA 24** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| | Se remite mediante correo electrónico del 11 de agosto, las observaciones al presupuesto del urbanismo. Se recibe subsane de observaciones por parte del contratista. Se requiere la atención de la totalidad de las observaciones presentadas. |
| | Se remiten observaciones al Plan de Calidad presentado por el contratista mediante oficio No AEROCOIN-24001365-161 del 13 de agosto con el fin de que se presenten los ajustes correspondientes. |
| | A la entrega realizada el 8 de agosto por el contratista como “Diseños finales de urbanismo”, el día 11 de agosto se presentan las observaciones por parte del especialista en diseño geométrico de la interventoría, la especialista en pavimentos de la interventoría aprueba el diseño de pavimentos con algunas observaciones al presupuesto relacionadas con este componente, se remiten las observaciones realizadas por el especialista hidráulico de la interventoría y las observaciones realizadas a la entrega final de urbanismo y paisajismo por parte del especialista en urbanismo-paisajismo de la interventoría. |

| | |
|---|---|
| **11-08-2025 al 17-08-2025** | El contratista remite el 14 de agosto la subsanación a las observaciones presentadas por el especialista de la interventoría al componente de diseño geométrico. En revisión por parte del especialista. |
| | El 11 de agosto se remitieron las hojas de vida del residente de interventoría 1 (arquitecto) y el inspector de interventoría, el 14 de agosto se remiten hojas de vida del residente de interventoría 1 (ingeniero civil), residente de interventoría 2 (ingeniero civil) y el inspector SST para revisión por parte de la Entidad. |
| | Se radicó ante la Entidad, el informe de avance del 50% V1 ajustado al formato y a las observaciones presentadas por la Entidad. |
| | El 14 de agosto se recibe comunicado por parte de la Entidad, dando el aval para el inicio de las actividades de obra referentes al terminal provisional y solicitan el envío de la programación de obra aprobada por la interventoría. Al respecto, se remitió oficio No AEROCOIN-24001365-163 informado a la Entidad que se está a la espera de la remisión de la programación ajustada de acuerdo a las observaciones que presentó la interventoría. |
| | Se remitió a la Entidad mediante oficio No AEROCOIN-24001365-155 el informe de incumplimiento para el contrato de obra No 24001263 H4-2024. |
| | Se envió al contratista oficio No AEROCOIN-24001365-147 con el pronunciamiento del especialista en geotecnia de la interventoría frente al estudio de suelos remitido por el contratista. |
| | Se remitió oficio No AEROCOIN-24001365-162 informando a la Entidad sobre el presunto incumplimiento por parte del contratista a la entrega de la apropiación de los diseños para el área de urbanismo y del terminal nacional. |
| | Se envió oficio No AEROCOIN-24001365-164 al contratista de obra presentando las observaciones a los informes semanales y mensuales remitidos mediante oficio No 24001263 H4-143-2025 del 8 de agosto. |
| | Actividades adelantadas en taller para la carpa del terminal provisional. |
| | El día 11 de agosto, se llevó a cabo la socialización del proyecto con representantes del Ejército y la Policía Nacional. |
| | Reunión en Corponariño el 12 de agosto con el acompañamiento de la Entidad y el contratista de obra. Durante la jornada de la tarde, se realizó el levantamiento de actas de vecindad con los predios colindantes pertenecientes al Ejército y la Policía. |
| | Se realizó comité de seguimiento No 15, el día 13 de agosto en las instalaciones del aeropuerto La Florida, Tumaco.16. Se realizó socialización del proyecto ante funcionarios del aeropuerto el día 13 de agosto. |
| **SEMANA 25** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| **18-08-2025 al 24-08-2025** | El contratista realizó entrega el 18 de agosto de los “Diseños finales HVAC” del Terminal Nacional. Se encuentra en revisión por parte del especialista de la interventoría. Se realizó mesa de trabajo HVAC el día 22 de agosto para socialización de la entrega. |
| | El 19 de agosto, el contratista entregó los “Diseños finales de paisajismo”, incorporando las observaciones solicitadas por el especialista de la interventoría. Actualmente, dichos diseños se encuentran en proceso de revisión. |
| | El 19 de agosto, el contratista entregó los “Diseños finales de urbanismo”, incorporando las observaciones solicitadas por el especialista de la interventoría. Actualmente, dichos diseños fueron revisados por el especialista de la interventoría; el diseño de paisajismo fue aprobado y el de urbanismo aún presenta observaciones. |
| | El contratista remite el 19 de agosto, los documentos requeridos para tramitar ante la Entidad, los permisos de construcción y obstáculos del terminal nacional. En revisión por la interventoría. |

| |
|---|
| Se reciben las indicaciones mediante correo electrónico por parte del Grupo Administrativo del aeropuerto La Florida, para solicitar el ingreso de las áreas restringidas del aeropuerto. |
| Se realizó mesa de trabajo el 21 de agosto para revisión del componente urbanismo/paisajismo de los diseños de urbanismo. |
| El contratista remitió la relación de personal que estará laborando para el Consorcio. |
| El contratista remite el 20 de agosto, las observaciones subsanadas al diseño geométrico de las vías del urbanismo. Se requirió al contratista la presentación de una entrega completa junto con el respectivo informe que sustente el correspondiente diseño. |
| El 20 de agosto el contratista remite documentación para el ingreso de personal, se revisa por interventoría y se generan observaciones. |
| La Entidad remitió el 21 de agosto, las observaciones al Plan de Seguridad Operacional PSO para los respectivos ajustes por parte del contratista. |
| El 21 de agosto se reciben las observaciones por parte de la Entidad a la propuesta de la valla informativa para el proyecto, que fueron trasladadas al contratista para sus respectivos ajustes. El contratista remite el ajuste de las observaciones el 22 de agosto y se remite a la Entidad para la respectiva aprobación. |
| El 20 de agosto, el contratista remite la entrega “Diseños finales hidrosanitarios del terminal nacional. Se encuentra en revisión por parte del especialista de la interventoría. |
| El 18 de agosto el contratista remitió “Diseños finales de conectividad” del terminal nacional. El 22 de agosto se remiten observaciones por parte del especialista eléctrico de la interventoría. |
| El 21 de agosto el contratista remitió “Diseños finales eléctricos” del terminal nacional. Se encuentra en revisión por parte del especialista eléctrico de la interventoría. |
| Se realizaron mesas de trabajo el día 21 de agosto para el seguimiento de los avances de los ajustes de los diseños del terminal nacional para los componentes: estructural y paisajismo. |
| Se realizaron mesas de trabajo el día 22 de agosto para el seguimiento de los avances de los ajustes de los diseños del terminal nacional para los componentes: hidrosanitario, arquitectura-bioclimática, eléctrico, HVAC. |
| El 18 de agosto, el contratista entregó los “Diseños finales hidrosanitarios” de urbanismo. El 21 de agosto se remiten las observaciones por parte del especialista hidráulico de la interventoría a la entrega realizada. |
| El contratista remitió el 18 de agosto el levantamiento topográfico subsanado, se realizó revisión por parte del área de topografía de la interventoría y se remiten nuevamente observaciones el 21 de agosto. |
| El 21 de agosto se reciben las observaciones por parte de la Entidad a las hojas de vida presentadas por la interventoría para los profesionales que harán parte de la etapa de construcción. |
| El contratista presentó el subsane a las observaciones del Plan de Calidad, el 22 de agosto. Se encuentra en revisión por la interventoría. |
| Se remitió a la Entidad oficio No AEROCOIN-24001365-165 con la ratificación del presunto incumplimiento a la entrega de los diseños de urbanismo y del terminal nacional informando el estado de la entrega hasta la fecha, recomendar y solicitar a la Entidad de tomar las medidas que se estimen convenientes para conminar al contratista al cumplimiento de sus obligaciones. |
| La Entidad programó reunión presencial en las instalaciones de la Aerocivil para el lunes 25 de marzo con el fin de realizar seguimiento a los contratos de obra e interventoría. |

| | |
|---|---|
| | El 22 de agosto la interventoría requirió al contratista de obra mediante correo electrónico la presentación de la programación de obra (donde el 8 de agosto se presentaron observaciones) y a la fecha no han sido atendidas; además se requirió la presentación de un plan de contingencia donde se asegure el cumplimiento del objeto contractual en el plazo requerido. Al respecto, el contratista de obra remitió el flujo de inversión y la programación del terminal nacional con los ajustes solicitados por interventoría para revisión y aprobación. El 23 de agosto la interventoría remitió observaciones. |
| | El 22 de agosto la interventoría requirió al contratista de obra mediante correo electrónico, la presentación semanalmente, todos los viernes antes de mediodía, un plan de trabajo para la semana siguiente donde se evidencien los recursos a utilizar, actividades a ejecutar y todo lo que se considere necesario. El contratista remitió el plan de trabajo para la semana del 19 al 24 de agosto y del 25 al 31 de agosto. |
| | Se requirió al contratista el envío de las actas de vecindad digitalizadas que fueron realizadas el día 12 de agosto y el libro de la bitácora en obra. |
| | El 19 de agosto se inicia la obra del terminal provisional con la presentación del contratista y subcontratista a la Gerencia del Aeropuerto La Florida, inducción SST por la Aerocivil e inducción vía WEB con la presentación del examen, afiliaciones de personal del Consorcio, aprobación del PMT por parte de la Secretaría de Movilidad, cotización en el mercado local de maderas, ferreterías, laboratorios, materiales de cantera. |
| **SEMANA 26** | **ACTIVIDADES REALIZADAS** |
| **25-08-2025 al 31-08-2025** | El día 26 de agosto se realizó mesa de trabajo estructural par revisión de avances de los diseños del terminal nacional. De acuerdo al compromiso de la mesa, el contratista remitió los diseños estructurales del terminal nacional para las plataformas 1, 5, 6 y 7 que se encuentran en revisión por parte del contratista. |
| | Se requirió a la Entidad mediante correo electrónico el visto bueno de la propuesta de la valla informativa para que el contratista proceda con su elaboración. Al respecto, la Entidad hizo claridad que la directriz cambió y ahora la fotografía debe ser implementada por el contratista. |
| | Se realizó mesa de trabajo con Aerocivil para revisión de diseños entregados del terminal provisional para los componentes: estructural y eléctrico el 27 de agosto e hidrosanitario el 29 de agosto. |
| | El contratista remite la programación y flujo de caja ajustados a las observaciones presentadas por la interventoría. |
| | Se remitió al contratista de obra las revisiones por parte del especialista de la interventoría a los diseños entregados referente al componente hidrosanitario del terminal nacional. |
| | Se remitió al contratista de obra las revisiones por parte del especialista de la interventoría a los diseños entregados referente al componente eléctrico del terminal nacional. |
| | La Entidad remitió las observaciones a las hojas de vida presentadas por la interventoría; se dio la aprobación del profesional para el cargo de inspector de interventoría y residente de interventoría arquitecto. |
| | Se recibe ratificación del concepto por parte del contratista referido a los puntos de conexión eléctrica del terminal provisional, de acuerdo con lo conversado en mesa de trabajo con la Entidad. |
| | El contratista remitió el Plan de Manejo de Tráfico aprobado por la Secretaría de Movilidad de Tumaco. |
| | Se recibe comunicado de la Entidad solicitando un plan de acción que incluya un flujo de inversión y plan de facturación, ya que a la fecha los contratos presentan reservas de vigencias que deben ser obligados. Al respecto la interventoría dirige comunicado con la trazabilidad del asunto respecto a las obligaciones incumplidas |

| | |
|---|---|
| | del contratista y la limitación de suministrar información debida a la falta de entrega por parte del contratista. |
| | Se da la aprobación de los diseños eléctricos asociados al componente de urbanismo bajo condiciones |
| | Se envía a la Entidad el inventario forestal actualizado con los nuevos requerimientos, una vez se ajustaron las observaciones realizadas por la interventoría. |
| | El contratista remitió el Plan de Calidad luego de incorporar las observaciones realizadas por la interventoría con los respectivos anexos. |
| | Se remiten las observaciones por parte del especialista hidráulico de la interventoría a la entrega de urbanismo para el componente hidráulico. |
| | Se remitió comunicado al contratista con la aprobación del Plan de Manejo Ambiental de obra. |
| | La Entidad mediante comunicado programó mesa técnica de trabajo para el próximo miércoles 3 de septiembre con el fin de analizar las alternativas técnicas disponibles para la reubicación del pozo profundo. |
| | Se remitió comunicado al contratista de obra No AEROCOIN-24001365-178 presentando las observaciones a la entrega final de los diseños de urbanismo. |
| | El contratista remitió plan de trabajo para la semana del 1 al 7 de septiembre. |
| | Se reiteró al contratista la entrega de los informes semanales y mensuales. |
| | Se remitió a la Entidad concepto del especialista en geotecnia de la interventoría respecto a la construcción del pozo profundo. |
| | Continua la actividad del Item 1.1.1 CERCA EN TEJA DE ZINC H=1.80 M, sólo se ha instalado parte de los postes, falta teja de zinc. No se evidencian más actividades, hay un muy bajo rendimiento en las actividades de obra, no se cuenta con recursos físicos a la fecha. |

| **GESTIÓN DE ESPECIALISTAS** |
|---|
| Revisión, observaciones y recomendaciones a los ajustes de los estudios y diseños en las diferentes entregas realizadas por el contratista de obra para la apropiación del terminal nacional y urbanismo. |
| Participación en mesas de trabajo. |
| Generación de conceptos y recomendaciones requeridas en el desarrollo del proyecto. |

| **ACTIVIDADES DESARROLLADAS SST y AMBIENTAL** |
|---|
| **Actividades desarrolladas ambiental:**<br>-Verificación del Plan de manejo Ambiental, para la implementación de las fichas ambientales.<br>-Solicitudes y verificaciones de proveedores de material de río y madera.<br>-Solicitud de información de elementos para inicio de obra, el reconocimiento y respectivo seguimiento de los trabajos en campo.<br>-Verificación de inventario forestal.<br>**Actividades desarrolladas SST**:<br>-Inducción SST por la Aerocivil e inducción vía WEB con la presentación del examen, afiliaciones de personal del Consorcio.<br>-Charlas al personal, acompañamiento de actividades en obra, socialización de las políticas SST.<br>-Verificación en la entrega dotación y EPP para personal administrativo.<br>-Seguimiento a contratista para suministro de agua potable para los colaboradores. |

### iii. MATRIZ DE INTERVENTORÍA

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Escasez de profesionales y especialistas | Mayor costo en el desarrollo del contrato de INTERVENTORÍA al incurrir en viáticos por personal foráneo. | 5 | 4 | 9 | ALTO | INTERVENTOR | Prever la posible contratación de personal externo a la región para desarrollar actividades contractuales. | 2 | 4 | 6 | MEDIO | Verificación diaria del personal vinculado, vs reportes de ausentismo, permisos y desvinculaciones; monitoreo del banco de hojas de vida disponibles. | DIARIO |
| Incumplimiento del contratista de estudios y diseños o el de obra de las obligaciones pactadas en el contrato. | Incremento en los costos de la ejecución del contrato de INTERVENTORÍA por posibles prórrogas, que afecten el equilibrio contractual. | 3 | 4 | 7 | MEDIO | INTERVENTOR | Revisión del cronograma y estructura de desglose de trabajo presentada por el contratista antes de dar inicio a las actividades contratadas con el propósito de comprobar que los plazos definidos para la ejecución de éstas sean razonables e identificar actividades que pueden, por su complejidad, presentar retrasos durante su ejecución. Requerir a los contratistas de EyD u Obra diseñar medidas de contingencia que puedan ser implementadas en caso de concretarse retrasos en las actividades y que garanticen la realización de las obligaciones contractuales dentro del plazo pactados para la ejecución de los contratos. | 1 | 4 | 5 | MEDIO | Seguimiento al Plan de Acción y cronograma de la consultoría. | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Mayor requerimiento de dedicación del personal en el proyecto al inicialmente previsto por el interventor | Incremento en los costos de la ejecución del contrato de interventoría que afecten el equilibrio contractual. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | INTERVENTOR | Elaborar la estructura de desglose de trabajo de la Interventoría en concordancia con el cronograma de ejecución de los contratos de EyD u Obra para determinar y validar la dedicación que los profesionales del equipo interventor deben garantizar para cumplir con los tiempos estimados de revisión de productos y actividades realizadas por los contratistas de EyD u Obra.<br><br>Desde la estructuración del proceso de interventoría, prever pago por producto revisado y recibido a satisfacción por parte de la interventoría. | 2 | 2 | 4 | BAJO | Seguimiento al Plan de Acción y cronograma de la consultoría. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Bloqueos, por protestas o manifestaciones de grupos sociales en la región o cercanías al Aeropuerto objeto del estudio. | Impedimento para llegar al aeropuerto y desarrollar las actividades propias del contrato. | 3 | 3 | 6 | MEDIO | INTERVENTOR /AEROCIVIL | Los contratistas de Obra e Interventoría deberán realizar monitoreos frecuentes del clima social del área de influencia del aeropuerto, monitoreos que deben están incluidos en la estrategia de gestión social y comunicaciones que diseñe para implementar durante la ejecución del contrato.<br><br>La AEROCIVIL podrá acudir a las autoridades públicas competentes para comprender las situaciones que afectan la ejecución de los contratos y/o obtener información que permita establecer la magnitud del problema y su impacto en la ejecución de los contratos.<br><br>Los contratistas de Obra e Interventoría deben proponer e implementar planes de contingencia ante eventualidades que pongan en riesgo el cumplimiento del plazo contractual. | 1 | 3 | 4 | BAJO | Monitoreo y actualización de noticias y cambios del entorno. | MENSUAL |
| Retención forzada de personal y equipos. | Atrasos en el cronograma de obra y posibles reclamaciones de la firma contratista. | 3 | 5 | 8 | ALTO | AEROCIVIL | Establecer canales de comunicación con las fuerzas militares de la zona, e implementación de protocolos de seguridad a los empleados y uso de recursos. | 1 | 5 | 6 | MEDIO | Monitoreo a canales de comunicación y verificación permanente de los planes de contingencia. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Uso inadecuado de vías de acceso al aeropuerto, que generen impacto sobre la comunidad. | Retrasos en las obras, por acciones de hecho que emprenda la comunidad del área de influencia del proyecto. | 3 | 3 | 6 | MEDIO | INTERVENTOR | Cumplimiento de acuerdos establecidos con la Alcaldía:<br><br>Implementar un plan de contingencia para mantener las vías de servicio y su señalización con criterios de seguridad vial, al igual que para mitigar el deterioro por objeto del uso y de los efectos, señalizar de acuerdo con el Capítulo 4 Señalización de Calles y Carreteras afectadas por obras, del Manual de Señalización Vial de INVIAS<br><br>Establecer y mantener una estrategia social asertiva, parar informar permanentemente los actores sociales<br><br>La interventoría debe supervisar la oportuna implementación de las medidas de manejo y mitigación del impacto definidas en Plan de Manejo formulado por el contratista de Obra. | 1 | 3 | 4 | BAJO | Seguimiento a los compromisos con la alcaldía de mantenimiento vías de acceso al aeropuerto. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Cambio de políticas gubernamentales, por modificaciones en la situación política, sistema de gobierno o conflictos sociales que sean probables o previsibles. | Afectación en el desarrollo de las actividades propias de los contratos de EyD, Obra y Interventoría, afectando el cumplimiento de los objetos contractuales. | 2 | 2 | 4 | BAJO | AEROCIVIL | La AEROCIVIL podrá acudir a las autoridades públicas competentes para comprender las situaciones que afectan la ejecución de los contratos y/o obtener información que permita establecer la magnitus del problema y su impacto en la ejecución de los contratos. | 1 | 1 | 2 | BAJO | Mesas de Trabajo con las Entidades que planeen modificaciones, en la eventualidad en la que se estén desarrollando cambios en las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, para ajustar el contrato en estructuración o a ejecutar. | MENSUAL |
| Daños y afectaciones a personas e infraestructura, causados por el desarrollo del contrato. | Aumento en los indicadores de accidentes e incidentes laborales, ausentismo incapacidades laborales; Afectación a la vida e integridad de las personas, así como daños a la infraestructura o equipos, generando posibles multas, demandas y sanciones. | 2 | 4 | 6 | MEDIO | INTERVENTOR | Implementar y controlar de manera estricta un Plan de Seguridad de Salud e higiene en el trabajo. Empleando de manera constante personal calificado para el seguimiento, mejora con enfoque HSQE | 1 | 4 | 5 | MEDIO | Realizar el seguimiento a reportes diarios de aplicación, control y seguimiento con enfoque HSQE. | DIARIO |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Demoras en obtener los avales, permisos y autorizaciones de otras entidades y empresas de servicios públicos para realizar trabajos en el aeropuerto. | Retrasos en el cronograma para la ejecución o suspensión del contrato de interventoría | 3 | 3 | 6 | MEDIO | INTERVENTOR | Elaborar una base de datos con los requisitos exigidos por el concesionario o el explotador del aeródromo para expedir el carnet de ingresos de personal y maquinaria que desarrollará trabajos en el aeropuerto | 1 | 3 | 4 | BAJO | Verificar previo al inicio de las intervenciones el cumplimiento de las Autorizaciones necesarias: Periódicamente se deberá revisar su vigencia y necesidad de renovación | SEMANAL |
| Daños a bienes, muerte o lesiones de terceros en accidentes en predios, o por errores en el manejo de las actividades de estudios y diseños. | Afectación patrimonial del consultor y eventual llamado solidario a la Entidad, retrasos en el cronograma ejecución o suspensión del contrato de consultoría | 3 | 4 | 7 | MEDIO | INTERVENTORIA / AEROCIVIL | Elaborar una base de datos con los requisitos exigidos por el concesionario o el explotador del aeródromo para expedir el carnet de ingresos de personal y maquinaria que desarrollará trabajos en el aeropuerto | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Verificar previo al inicio de las intervenciones el cumplimiento de las Autorizaciones necesarias: Periódicamente se deberá revisar su vigencia y necesidad de renovación. | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| No contar con la disponibilidad del predio para la ejecución del Hito 1 del proyecto | No ejecución de las actividades correspondientes al Hito 1 y posible terminación anticipada del contrato | 3 | 5 | 8 | ALTO | INTERVENTORIA / AEROCIVIL | La entidad debe realizar previo al inicio de las obras el debido análisis y diligencia que permita asegurar la disponibilidad de los predios para la ejecución de las obras, de acuerdo con las condiciones de presentación de la propuesta a partir de la información disponible y los hitos que se identifican para la ejecución de las actividades<br><br>Validar las ubicaciones de las infraestructuras previo al inicio de las obras de conformidad con los sistemas de coordenadas correspondientes. | 2 | 4 | 6 | MEDIO | Verificación periódica y según el cronograma del componente predial en la etapa de apropiación | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| No contar con la disponibilidad del predio para la ejecución del Hito 2 del proyecto | No ejecución de las actividades correspondientes al Hito 2 y posible terminación anticipada del contrato | 3 | 5 | 8 | ALTO | INTERVENTORIA / AEROCIVIL | La entidad debe realizar previo al inicio de las obras el debido análisis y diligencia que permita asegurar la disponibilidad de los predios para la ejecución de las obras, de acuerdo con las condiciones de presentación de la propuesta a partir de la información disponible y los hitos que se identifican para la ejecución de las actividades<br><br>Validar las ubicaciones de las infraestructuras previo al inicio de las obras de conformidad con los sistemas de coordenadas correspondientes. | 2 | 4 | 6 | MEDIO | Verificación periódica y según el cronograma del componente predial en la etapa de apropiación | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Terminación anticipada del contrato como resultado de insuficiencia del presupuesto del proyecto para realizar las obras una vez ejecutada la fase de pre-construcción (se exceptúa lo estipulado en el fondo de compensaciones que corresponde al riesgo específico que asume la entidad) | Terminación inmediata del contrato de interventoría en caso de que al finalizar el periodo de preconstrucción el presupuesto del proyecto no cubra el valor estimado para desarrollar las obras | 2 | 4 | 6 | MEDIO | INTERVENTORIA / AEROCIVIL | Estudio adecuado de los documentos que reposan en el cuarto de datos y el presupuesto del contrato. Ejecución de las actividades de preconstrucción bajo los criterios de eficiencia, economía, eficacia y excelencia técnica.<br><br>Contar con un grupo de especialistas y/o subcontratar empresa de consultoría de calidad que ejecute las actividades de preconstrucción y garantice resultados adecuados en términos de excelencia técnica y economía para la ejecución de la obra. | 1 | 2 | 3 | BAJO | Verificación periódica y según el cronograma del componente predial en la etapa de apropiación | SEMANAL |
| Cambios en normatividad, regulatorios y/o especificaciones técnicas aplicables, por actualizaciones Técnicas o Jurídicas. | Afectación del equilibrio contractual del proyecto y cumplimiento del objeto contractual. | 1 | 3 | 4 | BAJO | INTERVENTOR /AEROCIVIL | Identificar los proyectos de modificación en curso o en instancias de implementación, a fin de identificar el impacto y plantear oportunamente las medidas a desarrollar para contrarrestar la posibilidad de afectación contractual. | 1 | 2 | 3 | BAJO | Control y seguimiento del Marco Normativo y Técnico aplicable al desarrollo del proyecto. | MENSUAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Contagio del personal de la interventoría con enfermedades contagiosas, envenenamiento o por picaduras de reptiles o insectos venenosos y demás enfermedades que se puedan presentar. | Falta de personal para realizar las actividades de seguimiento propias de las funciones del contrato de interventoría. | 3 | 3 | 6 | MEDIO | INTERVENTOR | El interventor deberá desarrollar campañas de socialización y capacitación acerca de prevención del contagio del virus, de igual manera deben cumplir con los protocolos establecidos por las autoridades de salud pública y la Presidencia de la Republica para el desarrollo de las actividades. Vacunación al personal vinculado, así como actividades y métodos que repelan la cercanía de reptiles e insectos venenosos; el personal de consultoría debe contar con una adecuada dotación de EPP de seguridad industrial y DE BIOSEGURIDAD de acuerdo a los protocolos. | 2 | 2 | 4 | BAJO | Seguimiento a los informes y normas epidemiológicas emitidas por las autoridades de salud y Presidencia de la República, seguimiento del uso de EPP de seguridad industrial y bioseguridad verificación del cumplimiento de los protocolos establecidos para el desarrollo de la actividad. | DIARIO |
| Adiciones al contrato interventoría debido a sobrecargos en los honorarios del personal a causa de trabajos nocturnos y festivos. | Incremento en los costos de la ejecución del contrato de interventoría | 2 | 1 | 3 | BAJO | INTERVENTOR | El interventor deberá destinar en su oferta un porcentaje de pago de recargos nocturnos, ya sea en el factor multiplicador o en el salario de los profesionales independiente de su dedicación. | 2 | 1 | 3 | BAJO | El interventor revisara el pago del personal adscrito por el consultor; verificando que este quede a paz y salvo al final del contrato tanto por salarios como por demás prestaciones sociales. | SEMANAL |

| Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| Ocurrencia de fenómenos naturales adversos como inundaciones, precipitaciones intensas, entre otros | Limitación o impedimento para ejecutar adecuadamente el contrato de Interventoría impidiendo realizar las actividades de seguimiento de acuerdo con las condiciones contractuales | 3 | 3 | 6 | MEDIO | INTERVENTOR / AEROCIVIL | Seguimiento de los reportes generados por la autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación y generación de datos estadísticos (IGAC, INGEOMINAS, IDEAM, etc.), a fin de, junto con los contratistas de EyD u Obra preveer y optimizar la programación de las actividades y establecer planes de contingencia. | 2 | 3 | 5 | MEDIO | Monitoreo a los reportes de las diferentes entidades competentes en el sitio y entorno del desarrollo del contrato. | MENSUAL |
| Fallos en los sistemas de comunicaciones necesarios para realizar el adecuado desarrollo de la interventoría y seguimiento al Contrato | Falta de información oportuna para el cumplimiento del objeto contractual, pérdida parcial o total de la información digital de trazabilidad del contrato de Obra consolidada por la Interventoría. | 2 | 1 | 3 | BAJO | INTERVENTOR | Contar con operadores de servicios de comunicación confiables, así mismo un software y hardware adecuado y con soporte; implementación de protocolos de comunicaciones, estableciendo cuando se requiera medios alternos de comunicación. Disponer de sistemas de respaldo tecnológico (backup, UPS, radios de comunicación, entre otros), que contrarresten posibles fallos en los sistemas de comunicaciones y manejo de información. | 2 | 1 | 3 | BAJO | Verificar durante la ejecución del contrato y su liquidación el adecuado funcionamiento y estado de los sistemas de respaldo tecnológico y sistemas de comunicación. | MENSUAL |

*Tabla 57. Matriz de riesgos contrato de interventoría.*

### iv. BITÁCORA

Ver *Anexo 16. Bitácora de obra.*

## v. GESTIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORIA ANTE ENTIDADES PÚBLICAS

NO APLICA para este período.

## vi. AVANCE DE ACTIVIDADES DE OBRA

Durante los días 11, 12 y 13 de agosto, se realizaron actividades previas para dar inicio a la construcción del terminal:

- Socialización del proyecto con representantes del Ejército y la Policía Nacional.
- Levantamiento de actas de vecindad en predios del Ejército y de la Policía.
- Socialización del proyecto con funcionarios del aeropuerto.

Se continua con el proceso de fabricación de la estructura de la carpa en taller, desarrollando las siguientes actividades:

- Se completa el doblado de la tubería principal del hangar y se envía a proceso de pintura.
- Fabricación de cerchas y correas de amarre.
- Fabricación de platinería de ensamble para la estructura.
- Soldadura de cerchas principales a la perfilería de la estructural.
- Cortes de lona según dimensiones y especificaciones técnicas del proyecto y proceso de sellado de la lona.
- Finalización del proceso de la fabricación de la carpa del terminal provisional.







*Ilustración 66. Fabricación en taller de las piezas para la carpa del terminal provisional. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

El 19 de agosto se inician las actividades de obra para la construcción del terminal provisional con:

- Presentación del contratista y subcontratista a la Gerencia del Aeropuerto La Florida.
- Inducción SST por la Aerocivil e inducción vía WEB con la presentación del examen.
- Aprobación del PMT por parte de la Secretaría de Movilidad y remitido por el contratista a la interventoría. *Ver Anexo 23. PMT*
- Se reciben observaciones por parte de la Entidad a la propuesta de la valla informativa para el proyecto.



*Ilustración 67. Presentación del contratista y subcontratista a la gerencia del Aeropuerto La Florida. Fuente: Consorcio el Morro-Tumaco.*

## vii. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL SIGUIENTE PERIODO (PERSONAL, EQUIPAMIENTO Y RECURSOS NECESARIOS).

Para el siguiente período se continuará con el desarrollo de las actividades correspondientes a la apropiación, complementación y actualización de los estudios y diseños, finalizando con la entrega de los diseños de urbanismo y del terminal nacional con el correspondiente aval de la interventoría. Asimismo, se avanzará en las actividades de obra relacionadas con la construcción del terminal provisional. Dichas actividades serán ejecutadas por el personal técnico definido contractualmente para esta etapa.

| ITEM | EQUIPOS | MATERIALES | PERSONAL |
|---|---|---|---|
| **TERMINAL PROVISIONAL** | | | |
| 1.1.1 CERCA EN TEJA DE ZINC H=1.80 M | HM | Postes y varengas de madera<br>Tejas zinc<br>Tornillos<br>cemento<br>arena | SST<br>Ing. Insp. Obra<br>oficial<br>ayudantes |
| 1.1.4 LOCALIZ. Y REPLANTEO CIM. CON ELEM. PRECISIÓN | Estaciòn Total<br>HM | Varillas<br>estacas<br>puntillas | Topògrafo<br>cadenero |
| 1.2.2 EXC. MANUAL MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0m | HM, buggy | N/A | Ayudante |
| 1.1.5 RETIRO SOBRANTES 16 KM (INCLUYE CARGUE) | HM<br>buggy<br>Volqueta | N/A | Ayudante<br>conductor |
| 1.3.1 BASE CCTO POBRE 1500 PSI | HM<br>buggy<br>Mezcladora | Arena<br>cemento<br>agua | Oficial<br>Ayudante |
| 1.4.4 ACERO FIG. 60000 PSI | HM<br>Tachero<br>segueta | Acero 60000 psì<br>AN18 | Oficial<br>Ayudante |
| 1.3.2 VIGA CIM CCTO 4000 PSI 0,6X0,4/0,3x0,4 (incl. pedestales) | Mixer<br>vibrador ccto<br>Cono slump<br>cilindros<br>Varilla | Concreto 4000 psì | Oficial<br>Ayudantes |
| 1.2.4 RELLENO EN SUELO DE AFIRMADO | Vibrocompactador<br>Volqueta<br>equipo riego | Subbase | Operador<br>ayudante |
| 1.20.6 SUM. E INST. DE CARPA TIPO HANGAR (30 M X 27 M), con estructura metálica pintura electrostática al horno, soldaduras mig cordón, tornillería certificada, carpa en lona 100% impermeable. Durabilidad de 8 a 10 años PVC por ambas caras. 650 gram | Camiòn<br>Equipo de soldadura<br>Equipo de izaje | Estructura<br>metàlica<br>Carpa<br>Soldadura elèctrica | Soldador<br>Operador<br>ayudante |
| 1.9.71 EXCAVACIÓN MANUAL INCLUYE CARGUE Y RETIRO | HM, buggy | N/A | Ayudante |
| **URBANISMO Y VIAS - TERMINAL PROVISIONAL** | | | |
| Capìtulo 4.5 ILUMINACIÓN EXTERIOR Y SUBESTACIÓN ELECTRICA Subcapìtulo: 4.5.6 Iluminaciòn Exterior 4.5.6.9 Sum. Transp. E inst. de Poste metálico 10 mts Doble propósito. | Grata, compresor<br>pintura, pinza<br>voltiamperimètrica | Breaker 3x5 amp, extensiòn trifàsica cable encaucheta 3 x 12 awg | #2 tècnicos<br>electricistas |
| Subcapìtulo: REDES EXTERIORES DESAGÜES AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS<br>4.6.18 EXCAVACIÓN MANUAL INCLUYE CARGUE Y RETIRO | HM<br>buggy<br>Minicargador | N/A | Ayudante<br>conductor |
| 4.6.34 SUMINISTRO E INSTALACION PVC-ALC 160 MM | HM | Tuberìa pvc alc 160 mm<br>corrugada, lubricante | Topògrafo<br>cadenero<br>Ing. Insp. Obra<br>oficial<br>ayudantes |
| 4.6.49 PRUEBAS PARA RED DE DESAGUES COLECTORES AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES EXTERIORES | HM | Agua | Oficial |
| 4.6.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCIÓN 0.60mX0.60m | HM<br>mezcladora | Cemento<br>arena<br>triturado<br>agua | Oficial<br>ayudantes |
| 4.6.44 RELLENO EN ARENA | HM<br>buggy<br>Minicargador | N/A | Ayudante<br>conductor |
| 4.6.45 RELLENO EN RECEBO COMÚN INCLUYE COMPACTACIÓN | HM<br>buggy<br>Minicargador | N/A | Ayudante<br>conductor |
| 4.6.46 RELLENO EN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE COMPACTACIÓN | HM<br>buggy<br>Minicargador | N/A | Ayudante<br>conductor |

*Ilustración 68. Programación de actividades para el siguiente periodo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

## c. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

### i. CUMPLIMIENTO DE PROGRAMACIÓN MENSUAL ACTIVIDADES, PRESUPUESTO Y BALANCE

Durante el período evaluado, se realizó seguimiento al cumplimiento de las actividades programadas conforme al cronograma contractual aprobado, verificando el avance de los distintos componentes del proyecto. Asimismo, se llevó a cabo la trazabilidad de los entregables en relación con los productos estipulados para las etapas vigentes.

No obstante, la interventoría evidenció incumplimientos por parte del contratista en la entrega de productos y avances establecidos en el cronograma. En respuesta a esta situación, el 11 de agosto se remitió a la Entidad el oficio No. AEROCOIN-24001365-155, adjuntando el informe de incumplimiento correspondiente al contrato de obra No. 24001263 H4-2024, conforme al formato suministrado por la Aerocivil.

Posteriormente, mediante oficio No. AEROCOIN-24001365-162, se reiteró a la Entidad el presunto incumplimiento del contratista respecto a varias obligaciones contractuales, entre ellas la no entrega de la apropiación de los diseños del urbanismo y de la terminal nacional, cuya fecha límite estaba fijada para el 14 de agosto y había sido formalmente pactada en el Acta de Acuerdos No. 1 del 3 de junio de 2025. Esta obligación fue ratificada mediante oficio No. AEROCOIN-24001365-165 del 19 de agosto.

En consecuencia, se recomendó a la Entidad adoptar las medidas correctivas necesarias que insten al contratista al cumplimiento estricto de sus obligaciones contractuales.

### ii. CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRA

Durante el período de evaluación, se realizó seguimiento al avance de los productos estipulados para la Etapa 1: Apropiación, complementación y/o actualización de los estudios y diseños, con base en el cronograma contractual aprobado, verificando la ejecución de actividades conforme a los hitos establecidos. La interventoría emitió observaciones y recomendaciones orientadas a fortalecer el cumplimiento del cronograma, en concordancia con las obligaciones contractuales. Sin embargo, la interventoría evidenció un presunto incumplimiento por parte del contratista en la entrega de productos y avances conforme al cronograma establecido.

Igualmente se realizó el seguimiento de las actividades de obra para la construcción del terminal provisional que iniciaron el 19 de agosto. El 22 de agosto la interventoría requirió al contratista de obra mediante correo electrónico, la presentación semanalmente, todos los viernes antes de mediodía, un plan de trabajo para la semana siguiente donde se evidencien los recursos a utilizar, actividades a ejecutar y todo lo que se considere necesario.

El contratista informó durante el comité de obra No 17, que ha presentado dificultades en la consecución de equipos y materiales en la región. Sin embargo, la interventoría recomienda que se debe avanzar de la mejor manera.

.

| T | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo | % FISICO PROG | % FINAN PROG | % FISICO EJEC | % FINAN EJEC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | CONSTRUCCION TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE - TUMACO - NARIÑO | 541 dias | mié 12/02/25 | jue 6/08/26 | $ 103.380.691.278 | 3% | $ 1.112.664.687 | 1% | $ 1.563.835.520 |
| 1 | INICIO | 1 dia | mié 12/02/25 | mié 12/02/25 | $ 0 | 100% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 2 | 0.1 INICIO DISEÑOS Y APROPIACION | 32 dias | lun 14/07/25 | jue 14/08/25 | $ 1.035.727.500 | 100% | $ 1.035.727.500 | 0% | $ 958.043.648 |
| 3 | 0.2 CONTRUCCIÓN TERMINAL PROVISIO | 62 dias | mar 19/08/25 | dom 19/10/25 | $ 2.137.407.614 | 5% | $ 51.173.211 | 2% | $ 605.791.872 |
| 4 | BOLSA AGOTABLE IMPREVISTOS OBRA | 62 dias | mar 19/08/25 | dom 19/10/25 | $ 128.819.880 | 20% | $ 25.763.976 | 0% | $ 0 |
| 5 | ACTIVIDADES A CARGO DE LA AEROCIV | 6 dias | jue 9/10/25 | mar 14/10/25 | $ 0 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 6 | 0.3 AMIGABLE COMP. | 30 dias | dom 21/06/26 | lun 20/07/26 | $ 430.000.000 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 7 | 1. TERMINAL NACIONAL | 290 dias | lun 20/10/25 | mié 5/08/26 | $ 74.406.300.019 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 8 | 2. URBANISMO Y VIAS | 290 dias | jue 4/09/25 | sáb 20/06/26 | $ 25.242.436.265 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |
| 9 | FIN CONSTRUCCION AEROPUERTO LA F | 1 dia | jue 6/08/26 | jue 6/08/26 | $ 0 | 0% | $ 0 | 0% | $ 0 |

# AVANCE FISICO

| sem | inicio | fin | dias /sem | dias /total | % tiempo | % FISICO PROG | % FISICO EJEC | DESV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | 4-ago-25 | 10-ago-25 | 7 | 180 | 33,27% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 24 | 11-ago-25 | 17-ago-25 | 7 | 187 | 34,57% | 1,84% | 1,00% | -0,84% |
| 25 | 18-ago-25 | 24-ago-25 | 7 | 194 | 35,86% | 2,53% | 1,00% | -1,53% |
| **26** | **25-ago-25** | **31-ago-25** | **7** | **201** | **37,15%** | **3,00%** | **1,00%** | **-2,00%** |

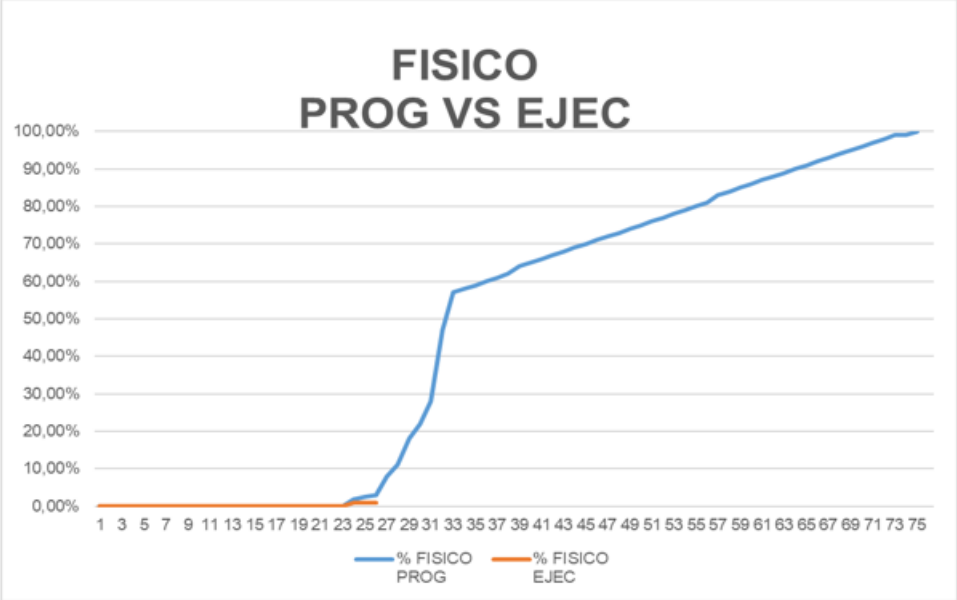



*Ilustración 69. Avance físico del contrato de obra. Fuente: propia.*

| AVANCE FINANCIERO | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sem | inicio | fin | dias /sem | dias /total | % tiempo | % FINAN PROG | % FINAN EJEC | DESV. | $ FINAN PROG | $ FINAN EJEC | DESV. |
| 23 | 4-ago-25 | 10-ago-25 | 7 | 180 | 33,27% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | $ - | $ - | $ - |
| 24 | 11-ago-25 | 17-ago-25 | 7 | 187 | 34,57% | **1,08%** | **1,51%** | **0,44%** | $ 1.112.664.687 | $1.563.835.520 | $451.170.833 |
| 25 | 18-ago-25 | 24-ago-25 | 7 | 194 | 35,86% | **1,08%** | **1,51%** | **0,44%** | **$ 1.112.664.687** | **$1.563.835.520** | $451.170.833 |
| **26** | **25-ago-25** | **31-ago-25** | **7** | **201** | **37,15%** | **1,08%** | **1,51%** | **0,44%** | **$ 1.112.664.687** | **$1.563.835.520** | **$451.170.833** |
| 27 | 1-sep-25 | 7-sep-25 | 7 | 208 | 38,45% | 1,74% | | | $ 1.801.174.364 | | |
| 28 | 8-sep-25 | 14-sep-25 | 7 | 215 | 39,74% | 2,62% | | | $ 2.711.113.165 | | |
| 29 | 15-sep-25 | 21-sep-25 | 7 | 222 | 41,04% | 3,48% | | | $ 3.601.158.994 | | |
| 30 | 22-sep-25 | 28-sep-25 | 7 | 229 | 42,33% | 4,30% | | | $ 4.444.439.710 | | |

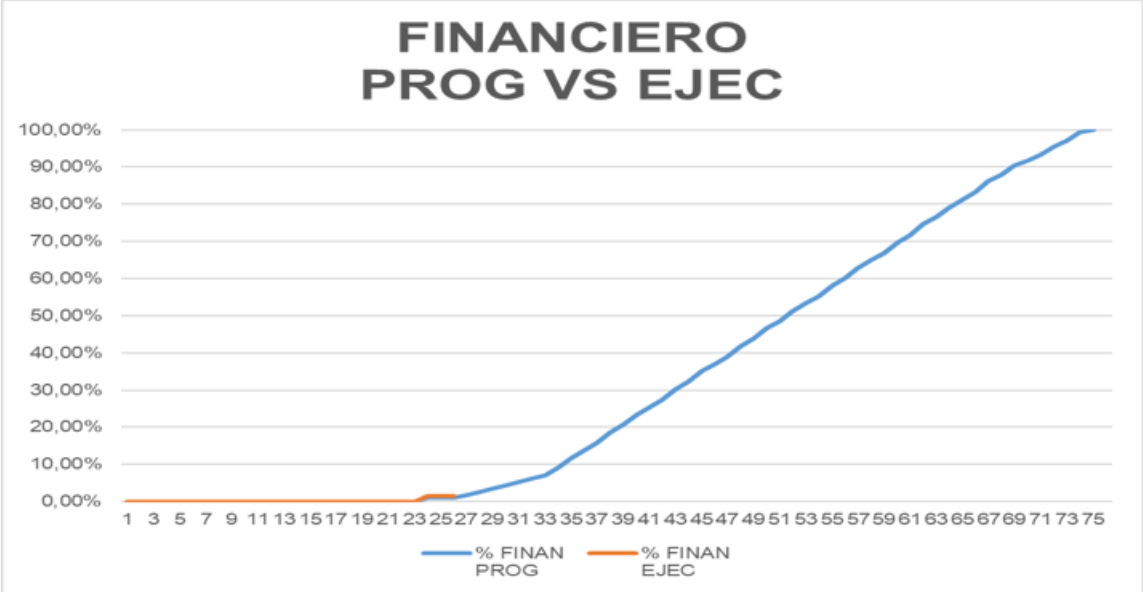



*Ilustración 70. Avance financiero del contrato de obra. Fuente: propia.*

### iii. CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA

El contratista ha reportado dificultades en la adquisición de equipos y materiales, lo que ha generado un retraso en la ejecución de algunas actividades programadas. A pesar de estos inconvenientes, se han cumplido parcialmente las metas establecidas para el periodo, y se están implementando medidas para mitigar el impacto en el cronograma general de obra.

### iv. CUMPLIMIENTO DE PLANES Y PROGRAMAS DE TRABAJO EJECUTADOS Y PROGRAMADOS

Durante el periodo del 01 al 31 de agosto, se realizó la entrega a la Entidad de 4 informes semanales para el seguimiento al contrato de obra. *Ver Anexo 17. Informes semanales.*

## d. ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

### i. ALCANCE ADMINISTRATIVO

Se realizó el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, verificando la entrega oportuna y completa de la documentación técnica por parte del contratista. Las reuniones sostenidas entre las partes fueron debidamente documentadas, registrando los compromisos adquiridos, los tiempos de respuesta acordados y los temas tratados, con el objetivo de conocer, revisar y dar seguimiento al avance en la ejecución de las actividades contratadas.

Asimismo, se llevó un control riguroso de la correspondencia enviada y recibida, lo cual permitió mantener un registro claro y ordenado de las comunicaciones oficiales. Se presentaron informes semanales que consolidaron los avances, observaciones y recomendaciones técnicas pertinentes.

La interventoría mantuvo una coordinación constante con todos los actores involucrados en el proyecto, lo que garantizó la trazabilidad de las gestiones realizadas y facilitó la toma de decisiones oportunas para el desarrollo eficiente de la obra

### ii. ALCANCE TÉCNICO

En el marco del alcance técnico de la interventoría, se verificó y aprobó el cronograma de ejecución de obra, con el propósito de realizar un seguimiento riguroso al cumplimiento del contrato. Se constató que el contratista mantuviera el personal requerido conforme a lo estipulado en el pliego de condiciones, garantizando así la disponibilidad de los recursos humanos necesarios para el desarrollo de las actividades.

La bitácora de obra fue diligenciada diariamente, registrando los eventos relevantes, avances, observaciones y novedades ocurridas en el frente de trabajo. Adicionalmente, se realizó el seguimiento al progreso del proyecto mediante la herramienta Project, lo que permitió evaluar el cumplimiento de los hitos establecidos y detectar posibles desviaciones en el cronograma.

Los reportes técnicos fueron elaborados de manera semanal, consolidando la información correspondiente al estado de ejecución, cumplimiento de actividades, y observaciones de la interventoría. Asimismo, se remitió diariamente el registro fotográfico de las intervenciones realizadas, como evidencia documental del avance físico de la obra.

### iii. ALCANCE AMBIENTAL

En el componente ambiental de la interventoría, se realizó la revisión del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del aeropuerto. Se verificó la existencia y vigencia de las licencias y permisos requeridos. Se documentaron las reuniones sostenidas entre partes con respecto a este alcance registrando los compromisos adquiridos.

### iv. ALCANCE SOBRE GARANTIAS

En el componente de garantías, la interventoría realizó la verificación de las pólizas exigidas en el contrato, incluyendo las garantías de cumplimiento, calidad de obra, estabilidad, y pago de salarios. Se revisó que cada garantía estuviera vigente, con cobertura adecuada y emitida por entidades aseguradoras autorizadas. Se hizo seguimiento a las renovaciones requeridas y se mantuvo actualizado el archivo documental.

### v. ALCANCE CONTABLE

En el marco del seguimiento contable del contrato, se llevó a cabo una revisión detallada de las órdenes de giro presentadas por el contratista, con el fin de afectar correctamente el plan de inversión correspondiente al anticipo aprobado. Esta revisión permitió verificar que los recursos se ajustaran a los rubros definidos contractualmente y que cada gasto estuviera debidamente soportado, conforme a los porcentajes y condiciones establecidas en el plan.

### vi. OTROS ALCANCE DE GESTIÓN

En otros alcances de gestión, se brindó soporte técnico-jurídico en la revisión y validación de comunicaciones oficiales, actas, y documentos contractuales para asegurar su coherencia con el marco legal vigente, las condiciones particulares del contrato y las disposiciones normativas aplicables.

## e. GESTIÓN DE LA CORRESPONDENCIA INTERNA Y EXTERNA DEL PERIODO Y SOPORTES

**Relación de correspondencia enviada**

Durante el periodo del 01 al 31 de agosto se generó la siguiente correspondencia entre las partes. *Ver Anexo 18. Correspondencia enviada, Anexo 19. Correspondencia recibida de la entidad y Anexo 20. Correspondencia recibida del contratista.*

| CORRESPONDENCIA ENVIADA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **FECHA** | **No OFICIO** | **PARA** | **ASUNTO** |
| 1 | 01-08-2025 | AEROCOIN-24001365-145 | CONSORCIO EL MORRO | Solicitud entrega informe de topografía ajustado |
| 2 | 04-08-2025 | AEROCOIN-24001365-146 | CONSORCIO EL MORRO | Observaciones al componente de diseño geométrico del urbanismo |
| 3 | 11-08-2025 | AEROCOIN-24001365-147 | CONSORCIO EL MORRO | Pronunciamiento al estudio de suelos |
| 4 | 04-08-2025 | AEROCOIN-24001365-148 | CONSORCIO EL MORRO | Observaciones al producto de urbanismo |
| 5 | 04-08-2025 | AEROCOIN-24001365-149 | CONSORCIO EL MORRO | Observaciones al producto de paisajismo |
| 6 | 04-08-2025 | AEROCOIN-24001365-150 | CONSORCIO EL MORRO | Revisión informe de pavimentos Aus-24259-1- Versión 3 |
| 7 | 04-08-2025 | AEROCOIN-24001365-151 | CONSORCIO EL MORRO | Observaciones al producto de urbanismo final |
| 8 | 05-08-2025 | AEROCOIN-24001365-152 | CONSORCIO EL MORRO | Revisión diseños hidrosanitarios urbanismo |
| 9 | 05-08-2025 | AEROCOIN-24001365-153 | CONSORCIO EL MORRO | Propuesta diseño valla informativa |
| 10 | 06-08-2025 | AEROCOIN-24001365-154 | AEROCIVIL | Informe semanal |
| 11 | 11-08-2025 | AEROCOIN-24001365-155 | AEROCIVIL | Revisión informe de incumplimiento |
| 12 | 06-08-2025 | AEROCOIN-24001365-156 | AEROCIVIL | Alcance entrega diseños terminal provisional |
| 13 | 11-08-2025 | AEROCOIN-24001365-157 | AEROCIVIL | Informe semanal No 23 |
| 14 | 11-08-2025 | AEROCOIN-24001365-158 | AEROCIVIL | Hojas de vida etapa construcción |
| 15 | 14-08-2025 | AEROCOIN-24001365-159 | AEROCIVIL | Hojas de vida etapa construcción |
| 16 | 13-08-2025 | AEROCOIN-24001365-160 | AEROCIVIL | Informe avance 50% de la etapa 1 Versión 1 |
| 17 | 13-08-2025 | AEROCOIN-24001365-161 | AEROCIVIL | Observaciones plan de calidad |
| 18 | 14-08-2025 | AEROCOIN-24001365-162 | AEROCIVIL | Presunto incumplimiento entrega |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | apropiación de diseños |
| 19 | 15-08-2025 | AEROCOIN-24001365-163 | AEROCIVIL | Respuesta a oficio No 2025292030038073 ID: 2310592. |
| 20 | 15-08-2025 | AEROCOIN-24001365-164 | CONSORCIO EL MORRO | Observaciones informes semanales y mensuales |
| 21 | 19-08-2025 | AEROCOIN-24001365-165 | AEROCIVIL | Ratificación presunto incumplimiento entrega apropiación de diseños |
| 22 | 20-08-2025 | AEROCOIN-24001365-166 | AEROCIVIL | Informe semanal No 24 |
| 23 | 20-08-2025 | AEROCOIN-24001365-167 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta a hoja de vida cambio residente de obra |
| 24 | 20-08-2025 | AEROCOIN-24001365-168 | AEROCIVIL | Informe mensual no 1 |
| 25 | 21-08-2025 | AEROCOIN-24001365-169 | CONSORCIO EL MORRO | Observaciones entrega topografía |
| 26 | 25-08-2025 | AEROCOIN-24001365-170 | CONSORCIO EL MORRO | Aprobación plan de manejo ambiental obra |
| 27 | 26-08-2025 | AEROCOIN-24001365-171 | AEROCIVIL | Hojas de vida personal interventoría |
| 28 | 26-08-2025 | AEROCOIN-24001365-172 | AEROCIVIL | Informe semanal No 25 |
| 29 | 27-08-2025 | AEROCOIN-24001365-173 | AEROCIVIL | Concepto sobre construcción pozo profundo según estudios |
| 30 | 27-08-2025 | AEROCOIN-24001365-174 | AEROCIVIL | Remisión inventario forestal ajustado |
| 31 | 28-08-2025 | AEROCOIN-24001365-175 | AEROCIVIL | Subsane hoja de vida residente interventoría arquitecto |
| 32 | 29-08-2025 | AEROCOIN-24001365-176 | AEROCIVIL | Hojas de vida etapa constructiva |
| 33 | 29-08-2025 | AEROCOIN-24001365-177 | AEROCIVIL | Hojas de vida etapa constructiva |
| 34 | 30-08-2025 | AEROCOIN-24001365-178 | AEROCIVIL | Observaciones parciales a los diseños de urbanismo |

*Tabla 58. Correspondencia enviada por interventoría.*

## Relación de correspondencia recibida de la entidad

| CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE LA ENTIDAD | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **FECHA** | **No RADICADO** | **DE** | **ASUNTO** |
| 1 | 08-08-2025 | 2025292030036702 | AEROCIVIL | Respuesta al radicado No. 2025190010095754- autorización para trámites ante CEDENAR |
| 2 | 05-08-2025 | 2025292030036135 | AEROCIVIL | Dedicación del director de interventoría |
| 3 | 14-08-2025 | 2025292030038073 | AEROCIVIL | Respuesta al radicado No 2025292030035236 autorización de inicio de actividades en obra y solicitud de cronograma |
| 4 | 21-08-2025 | 2025292030039210 | AEROCIVIL | Respuesta al radicados No 2025190010106592 y No 2025190010104399 – Respuesta a hojas de vida para personal profesional de la interventoría |
| | 22-08-2025 | 2025292030039492 | AEROCIVIL | Reunión presencial de seguimiento |
| 5 | 25-08-2025 | 2025292030039838 | AEROCIVIL | Mesa de trabajo especialistas- tema: apropiación Terminal provisional |
| 6 | 25-08-2025 | 2025292030039862 | AEROCIVIL | Solicitud cumplimiento del seguimiento y control del avance financiero del proyecto |
| 7 | 27-08-2025 | 2025292030040492 | AEROCIVIL | Respuesta al radicado No 2025190010112845- Respuesta a hojas de vida personal de interventoría |
| 8 | 27-08-2025 | 2025292030040495 | AEROCIVIL | Solicitud de entrega aprobación diseños definitivos terminal provisional |
| 9 | 29-08-2025 | 2025292030040651 | AEROCIVIL | Respuesta al radicado No 2025190010114377 - Respuesta a hojas de vida personal de interventoría |
| 10 | 29-08-2025 | 2025292030040768 | AEROCIVIL | Mesa de trabajo tema: pozo profundo |

*Tabla 59. Correspondencia recibida de la Entidad.*

## Relación de correspondencia recibida del contratista

| CORRESPONDENCIA RECIBIDA DEL CONTRATISTA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **FECHA** | **No OFICIO** | **DE** | **ASUNTO** |
| 1 | 01-08-2025 | 24001263 H4–134-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Programación mesas de trabajo |
| 2 | 01-08-2025 | 24001263 H4–135-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales de urbanismo |
| 3 | 08-08-2025 | 24001263 H4–136-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta oficio AEROCOIN-24001365-136-Solicitud inicio de proceso sancionatorio |
| 4 | 05-08-2025 | 24001263 H4–137 2025 | CONSORCIO EL MORRO | Solicitud aprobación diseño de valla informativa ajustada. |
| 5 | 05-08-2025 | 24001263 H4–138-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Remisión de programación y flujo de inversión del terminal provisional. |
| 6 | 08-08-2025 | 24001263 H4–139-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío órdenes de pago 8 y 9 |
| 7 | 06-08-2025 | 24001263 H4–140-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Remisión de modelo de volante informativo y formato de acta de vecindad. |
| 8 | 08-08-2025 | 24001263 H4–141-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Remisión de Plan de Calidad y anexos. |
| 9 | 08-08-2025 | 24001263 H4–142-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA con No de radicado AEROCOIN-24001365-141. |
| 10 | 08-08-2025 | 24001263 H4–143-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Remisión de informes Mensuales y semanales. |
| 11 | 08-08-2025 | 24001263 H4–144-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Plan Inversión Anticipo Modificado. |
| 12 | 08-08-2025 | 24001263 H4–151-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales de urbanismo |
| 13 | 15-08-2025 | 24001263 H4–152-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales HVAC Terminal Nacional |
| 14 | 15-08-2025 | 24001263 H4–153-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales de paisajismo |
| 15 | 15-08-2025 | 24001263 H4–154-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales CONECTIVIDAD Terminal Nacional |
| 16 | 15-08-2025 | 24001263 H4–155-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales hidrosanitarios de urbanismo |
| 17 | 15-08-2025 | 24001263 H4–156-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta a observaciones oficio AEROCOIN-24001365-124 |
| 18 | 15-08-2025 | 24001263 H4–157-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales de urbanismo |
| 19 | 19-08-2025 | 24001263 H4–158-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Solicitud cambio de Ingeniero Residente de obra. |
| 20 | 19-08-2025 | 24001263 H4–159-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Entrega Planos Permiso de Alturas y Construcción - Terminal Nacional |
| 21 | 19-08-2025 | 24001263 H4–160-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Solicitud programación mesas de trabajo-Terminal Nacional |
| 22 | 19-08-2025 | 24001263 H4–161-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Solicitud programación mesas de trabajo cierre urbanismo |
| 23 | 19-08-2025 | OBRA 24001263 H4-001-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Remisión de certificaciones SST para inicio de obra |
| 24 | 20-08-2025 | 24001263 H4–162-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío respuesta observaciones diseño geométrico |
| 25 | 20-08-2025 | 24001263 H4–163-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Solicitud programación mesas de trabajo-Terminal Nacional |
| 26 | 20-08-2025 | 24001263 H4–164-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío diseños finales Hidrosanitarios Terminal Nacional |
| 27 | 21-08-2025 | 24001263 H4–165-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Orden de pago 10 – anticipo |
| 28 | 22-08-2025 | OBRA - 24001263 H4 – 002 - 2025 | CONSORCIO EL MORRO | Compra bitácora, planeación e inicio obras, programación y flujo de inversión |
| 29 | 22-08-2025 | 24001263 H4–167-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta a las observaciones del Plan de Calidad por medio del |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | comunicado No. 24001263 H4-141-2025 |
| 30 | 22-08-2025 | 24001263 H4–168-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta a observaciones realizadas al diseño de valla informativa. |
| 31 | 25-08-2025 | 24001263 H4–169-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Solicitud mesa de trabajo estructural |
| 32 | 26-08-2025 | OBRA - 24001263 H4-003-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Entrega actas de vecindad |
| 33 | 27-08-2025 | OBRA - 24001263 H4-004-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Seguimiento programación, programación y flujo de inversión, informe semanal de obra |
| 34 | 27-08-2025 | 24001263 H4–170-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Envío informe inventario forestal ajustado |
| 35 | 27-08-2025 | 24001263 H4–171-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta correo electrónico-campamentos, oficina e instalaciones interventoría |
| 36 | 27-08-2025 | 24001263 H4–172-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Respuesta correo electrónico-diligenciamiento acta modificación cantidades |
| 37 | 28-08-2025 | 24001263 H4–177-2025 | CONSORCIO EL MORRO | Ratificación punto de conexión eléctrica terminal provisional |

*Tabla 60. Correspondencia recibida del contratista.*

### f. GESTIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

**INFORME DE LA DIRECCIÓN, GESTIÓN Y CONTROL DEL TRABAJO DEL PROYECTO**

El proyecto, actualmente en su *Etapa 3 – Etapa de Construcción,* se encuentra conformado por tres frentes de trabajo: Terminal Provisional, Obras de Urbanismo y Terminal Nacional.

El día 19 de agosto de 2025 se dio inicio a las obras preliminares del Terminal Provisional, conforme a la autorización emitida por la Entidad el 14 de agosto de 2025. Durante este periodo, se llevaron a cabo diversas actividades administrativas, entre las que se destacan:

- Reunión de coordinación con la Gerencia del Aeropuerto.
- Presentación formal del personal administrativo y operativo asignado al proyecto.
- Trámites para la carnetización del personal vinculado a la obra.
- Gestión y obtención del Plan de Manejo de Tránsito (PMT).

En paralelo, se gestionaron los recursos necesarios para la ejecución de las obras preliminares del Terminal Provisional, incluyendo la movilización de personal técnico, adquisición de materiales y disposición de equipos requeridos para el desarrollo de las actividades.

Desde el componente ambiental, se realizó el reconocimiento del inventario ambiental en la zona de intervención, identificando los individuos arbóreos que no serán objeto de aprovechamiento. Asimismo, se verificó el Plan de Manejo Ambiental con el fin de implementar las fichas ambientales correspondientes, en cumplimiento de la normatividad vigente.

En el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se efectuó la inducción general a todo el personal vinculado al proyecto, actividad liderada por la Aerocivil, con el propósito de garantizar el cumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos y promover un entorno laboral seguro.

**INFORME DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL PROYECTO**.

Durante el desarrollo del proyecto, se ha promovido activamente la gestión del conocimiento como herramienta clave para fortalecer la articulación entre los actores involucrados y garantizar la transparencia en la ejecución. Se han realizado socializaciones del proyecto, dirigidas tanto a los equipos técnicos como a la comunidad beneficiada, con el objetivo de asegurar que todos los interesados cuenten con información clara, actualizada y pertinente sobre el avance de las obras.

**Nombre del Proyecto:** Realizar la Construcción del Terminal Nacional y Urbanismo del Aeropuerto La Florida de Tumaco, Nariño (VF)
**Fecha de Inicio:** 12 de febrero de 2025
**Fecha de Finalización:** 6 de agosto de 2025
**Contratista:** Consorcio El Morro-Tumaco
**Interventoría:** Consorcio Aerocoin
**Entidad Contratante:** Aeronáutica Civil
**Director del Proyecto:** Ing. Luis Hernán Gasca
**Director de Interventoría:** Ing. Andrés Felipe Posada
**Supervisor del Contrato:** Ing. Jorge Emmanuel Villamil
**Valor del Contrato:** $103.380.691.278

**INFORME DE GESTIÓN DEL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS**

Durante el periodo no se presentaron cambios.

**INFORME DE VALIDACIÓN Y CONTROL DEL ALCANCE.**

Durante el periodo evaluado, se ha validado que el alcance del contrato se mantiene sin modificaciones, desarrollándose conforme a lo establecido en los documentos contractuales. Las actividades ejecutadas se enmarcan dentro del alcance originalmente definido, cumpliendo con las obligaciones pactadas entre las partes.

**INFORME DE CONTROL DEL CRONOGRAMA.**

Se valida que se ha realizado el control de programación del proyecto mediante herramientas de seguimiento como cronogramas detallados, reportes semanales y análisis de avance físico. Al cierre del mes de agosto de 2025, se presenta el siguiente balance:

- Inicio de actividades preliminares en el frente de Terminal Provisional, conforme a la autorización emitida por la Entidad.
- Avance físico del programado vs ejecutado:

| % FISICO PROG | % FISICO EJEC | DESV. |
|---|---|---|
| 3,00% | 1,00% | -2,00% |

- Se presenta un atraso asociado a la dificultad inicial de conseguir los recursos físicos para la ejecución de la obra, derivado de la baja oferta existente en la zona de ejecución del proyecto.

La interventoría ha realizado seguimiento continuo al cumplimiento de los tiempos establecidos, validando que las actividades se desarrollen conforme al cronograma contractual y proponiendo ajustes cuando ha

sido necesario para mantener el ritmo de ejecución.

**INFORME DE CONTROL DE LOS COSTOS.**

Durante el periodo evaluado, se ha realizado el seguimiento a las compras y contrataciones de materiales, equipos y mano de obra, verificando que estas se ejecuten dentro de las metas presupuestales establecidas por el Consorcio. Las adquisiciones se han gestionado conforme al plan de inversión aprobado, manteniendo el equilibrio entre calidad, oportunidad y costo.

La interventoría ha validado que los recursos financieros se aplican de manera eficiente, con soporte documental que respalda cada transacción. Se han revisado cotizaciones, órdenes de compra, contratos y facturas, asegurando la trazabilidad de los gastos y el cumplimiento de los porcentajes asignados a cada rubro contractual.

**INFORME DE GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD.**

Durante el periodo evaluado, se ha validado que las actividades ejecutadas por el contratista cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, así como con la normatividad vigente aplicable al proyecto. La interventoría solicitó documentación para la revisión de la calidad de los materiales que llegarán a obra, los procedimientos constructivos y el plan de trabajo semanal para el seguimiento de las actividades.

Se ha llevado un control sistemático mediante registro fotográfico, bitácora de obra, informes técnicos y actas de reuniones, lo que ha permitido evidenciar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos.

**INFORME DE GESTIÓN Y MONITOREO DE LAS COMUNICACIONES.**

Durante el periodo evaluado, se ha validado que se mantiene comunicación directa constante entre la Entidad contratante y la Interventoría, utilizando los canales previamente establecidos por las partes, tales como el correo electrónico, reuniones presenciales, correspondencia. Como parte del proceso de seguimiento, se ha llevado a cabo el comité de obra de manera semanal, espacio en el cual se exponen todas las situaciones relevantes del proyecto, se revisa el estado de avance de las actividades, se analizan los retos técnicos y administrativos, y se valida el cumplimiento de los compromisos adquiridos en sesiones anteriores.

Adicionalmente, en cada comité se establecen nuevos compromisos con sus respectivos responsables y fechas de cumplimiento, lo que permite mantener una trazabilidad clara de las decisiones tomadas y fortalecer la coordinación entre los actores involucrados. Este mecanismo ha contribuido a una mejor gestión del proyecto, facilitando la resolución oportuna de situaciones críticas y promoviendo el cumplimiento de los objetivos contractuales.

**INFORME DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS RESPUESTAS A LOS RIESGOS DEL PROYECTO.**

Durante el presente periodo, se ha validado la posible materialización del *Riesgo No 1**: incremento en los costos de materiales, equipos y transporte***,** derivado de la baja oferta existente en la zona de ejecución del proyecto. Este riesgo representa una afectación directa al presupuesto y a la programación de las actividades contratadas.

Como medida preventiva, el contratista realizó un estudio de mercado enfocado en identificar la disponibilidad de proveedores locales de materiales y equipos, así como las condiciones logísticas para

.

su adquisición. Este análisis permitió determinar qué insumos pueden ser gestionados dentro de la región y cuáles deben ser comprados o alquilados en otras ciudades, considerando factores como precio, tiempos de entrega y capacidad de suministro.

Con base en esta información, el contratista estableció estrategias de gestión anticipada para garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos en obra, evitando retrasos en la ejecución y sobrecostos no previstos. Estas acciones han sido monitoreadas por la interventoría, como parte del plan de respuesta a riesgos, asegurando la trazabilidad de las decisiones tomadas y su alineación con el cronograma contractual.

**INFORME DE MONITOREO DE RIESGOS.**

Durante el periodo evaluado, el contratista ha realizado una verificación semanal del consumo de materiales y equipos utilizados en la ejecución del proyecto, permitiendo identificar oportunamente variaciones en la demanda, validar la disponibilidad local de insumos y anticipar posibles afectaciones al cronograma por desabastecimiento o retrasos logísticos.

Como parte del monitoreo, la interventoría ha indicado al contratista la necesidad de gestionar proveedores fuera de la zona de ejecución, especialmente en aquellos casos donde la oferta regional resulta limitada o insuficiente. Para ello, el contratista ha considerado los tiempos de transporte, condiciones de entrega y costos asociados, con el fin de garantizar la disponibilidad de los recursos en obra en el momento adecuado.

Estas acciones forman parte del plan de respuesta a riesgos operativos, orientadas a mitigar impactos negativos sobre la continuidad de las actividades programadas y asegurar el cumplimiento de los objetivos contractuales.

**INFORME DE GESTIÓN DE PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS**

Durante el presente periodo, se evidenció una participación activa y coordinada por parte de los principales actores del proyecto, incluyendo la entidad contratante, la interventoría, el contratista y la gerencia del aeropuerto. Esta articulación permitió fortalecer los procesos de toma de decisiones, seguimiento técnico y resolución de situaciones relevantes para el desarrollo de la obra.

Se llevaron a cabo reuniones periódicas, comités de obra y espacios de concertación en los que se abordaron temas técnicos y administrativos. En dichos encuentros se validaron avances, se revisaron compromisos adquiridos y se establecieron nuevas acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos contractuales.

## 3. INFORME SST DE INTERVENTORIA

A continuación, se presenta una tabla con el personal involucrado en el proyecto a corte del mes de agosto de 2025. Durante el desarrollo de las actividades el CONSORCIO EL MORRO-TUMACO, se contó con el siguiente personal vinculado, el cual está afiliado al sistema general de seguridad social y acogido a la ARL con riesgo V, el cual es el riesgo vinculante para el sector de obra civil con ARL POSITIVA y ARL COLMENA.

| RELACIÓN PERSONAL EN OBRA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **NOMBRE COMPLETO** | **CARGO** | **CEDULA** | **FECHA DE INGRESO** | **TURNO** |

.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Luis Hernán Gasca Duran | Directora de obra | 12.269.765 | 19-ago-25 | Diurno |
| Martha Gisel Banguera Castillo | Residente SST | 59.682.110 | 19-ago-25 | Diurno |
| Roger Rene Ávila Figueroa | Residente de obra arquitecto | 88.231.040 | 11-ago-25 | Diurno |
| Lilian Marina Góngora Correa | Residente ambiental | 52.045.619 | 25-ago-25 | Diurno |
| Deilys Dayana de Alba Fábregas | Gestora de talento humano | 10.872.087.734 | 19-ago-25 | Diurno |
| Johan Josué Valencia Molano | Inspector de obra | 10.872.087.734 | 19-ago-25 | Diurno |
| Alexi Preciado Meza | Supervisor de obra | 1.007.414.977 | 19-ago-25 | Diurno |
| Omar Ferrin Valencia | Inspector SST | 1.087.127.302 | 20-ago-25 | Diurno |
| Juan Papa Zúñiga Chala | Oficial de obra | 4.782.555 | 19-ago-25 | Diurno |
| Carlos Daniel Valverde Solís | Ayudante de obra | 1.004.620.725 | 26-ago-25 | Diurno |

*Tabla 61. Relación de personal de obra. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

### a. CHARLAS REALIZADAS POR EL CONTRATISTA

A continuación, se presenta una tabla frente a las charlas preoperacionales realizadas en el mes de agosto por el contratista de obra:

| No | Fecha | Charla | Capacit. | Duración (Min) | No Asistentes | Tema | Responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 25/08/2025 | X | | 10 | 5 | Inducción SST | Martha Banguera |
| 2 | 25/08/2025 | X | | 10 | 4 | Identificación de riesgos en el trabajo | Martha Banguera |
| 3 | 26/08/2025 | X | | 10 | 4 | Orden y aseo en el puesto de trabajo | Martha Banguera |
| 4 | 27/08/2025 | X | | 10 | 4 | Importancia de realizar pausas activas | Martha Banguera |
| 5 | 28/08/2025 | X | | 10 | 4 | Manejo de estrés laboral | Martha Banguera |
| 6 | 29/08/2025 | X | | 10 | 5 | Importancia de la inspección de herramientas | Martha Banguera |
| 7 | 30/08/2025 | X | | 10 | 4 | Hidratación adecuada durante la jornada | Martha Banguera |

*Tabla 62. Charlas realizadas por el contratista. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

### b. LISTADO DE VEHICULOS UTILIZADOS EN EL MES PARA LA OBRA

Durante el periodo comprendido no se registró el ingreso ni la utilización de maquinaria, equipos o vehículos asociados al desarrollo de la obra. En esta fase inicial, las actividades ejecutadas se limitaron a labores de inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo, afiliaciones del personal y socialización de lineamientos contractuales, sin requerir aún el uso de medios mecánicos o de transporte.

### c. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO O VEHICULOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Durante el periodo comprendido no se registró el ingreso ni la utilización de maquinaria, equipos o vehículos asociados al desarrollo de la obra. En esta fase inicial, las actividades ejecutadas se limitaron a labores de inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo, afiliaciones del personal y socialización de lineamientos contractuales, sin requerir aún el uso de medios mecánicos o de transporte

### d. RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA EN SST

Se presenta el registro fotográfico correspondiente a las actividades desarrolladas en el marco del programa de Bienestar, Seguridad y Salud en el Trabajo (SSTA) durante el periodo reportado.

Las imágenes anexas documentan de manera objetiva la ejecución de las acciones implementadas, entre ellas:

- Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Entrega y uso adecuado de elementos de protección personal (EPP).
- Desarrollo de charlas de seguridad diarias en el frente de obra.
- Seguimiento a actividades realizadas en obra.
- Este registro constituye evidencia verificable del cumplimiento de las obligaciones en materia de SST, en concordancia con lo establecido en los anexos técnicos del contrato y las directrices de la Interventoría. *Ver Anexo 21. Anexos SST*




*Ilustración 71. Charlas SST realizadas durante el periodo. Fuente: Consorcio El Morro-Tumaco.*

### e. INFORME DE ACCIDENTES E INCIDENTES POR PARTE DE CONTRATISTA

Durante el periodo correspondiente a la ejecución de las distintas actividades en obra, no se presentaron incidentes ni accidentes laborales.

- **INDICADORES AUSENTISMO LABORAL:** No se reportaron ausencias en este periodo

- **INDICADORES ACCIDENTALIDAD:** No se reportaron en este periodo

### f. AFILIACIONES Y PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

En cumplimiento de las obligaciones establecidas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y conforme a la normatividad laboral vigente en Colombia, el contratista gestionó las afiliaciones del personal vinculado al proyecto al Sistema General de Seguridad Social, garantizando su cobertura en salud, pensión, riesgos laborales y aportes parafiscales.

Durante el periodo comprendido entre el 19 y el 30 de agosto de 2025, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Afiliación del personal operativo y administrativo a las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) correspondientes, en el nivel de riesgo aplicable a la actividad aeroportuaria y de obra civil.
- Verificación de afiliación previa a EPS y fondos de pensiones, asegurando que todo el personal cuente con cobertura activa antes de su ingreso al frente de trabajo.

- Legalización de aportes a seguridad social, con entrega de los respectivos soportes a la interventoría para su revisión y archivo.

Con estas acciones, se asegura que ningún trabajador ingresa al área de obra sin contar con las coberturas legales y contractuales exigidas, protegiendo la integridad del personal y mitigando riesgos laborales, en concordancia con los lineamientos establecidos en el contrato y la normatividad nacional.

### g. CERTIFICACIÓN DE AUDITORIA

La interventoría certifica que, tras la revisión mensual de la documentación, se evidencia que los pagos salariales y la afiliación a la seguridad social y riesgos laborales (SGRL) están debidamente cumplidos por el contratista con respecto al corte del presente mes (19 al 31 de agosto de 2025), a su vez se informa que el contratista de obra cumple con los pagos salariales y parcialmente viene implementando su SG-SST.

### h. CERTIFICACIÓN DE REVISOR FISCAL/CONTADOR PUBLICO Y REP LEGAL

La interventoría certifica que, tras la revisión mensual de la documentación, se evidencia que los pagos salariales y la afiliación a la seguridad social y riesgos laborales (SGRL) están debidamente cumplidos por el contratista con respecto al corte del presente mes (19 al 31 de agosto de 2025).

### i. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

**Conclusiones.**

1. Durante este periodo comprendido de agosto de 2025, se dio inicio formal a las actividades de obra en el Aeropuerto La Florida de Tumaco, cumpliendo con la etapa inicial de inducción en SST, afiliaciones al sistema de seguridad social y entrega de EPP al personal vinculado.
2. Las medidas preventivas implementadas garantizaron condiciones seguras en este primer periodo, destacándose la realización de charlas de seguridad diarias.
3. No se presentaron incidentes, accidentes de trabajo ni condiciones de riesgo críticas durante el periodo reportado, lo cual refleja una adecuada gestión preventiva.
4. Se establecieron las bases del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en obra (SG-SST), con registros verificables de inducción, charlas, afiliaciones y dotación de elementos de protección personal.
5. Se cumplió con las obligaciones mínimas de SST estipuladas en los anexos técnicos del contrato, resaltando la importancia de consolidar la documentación de soporte (listas de asistencia, evidencias fotográficas, registros de entrega de EPP).

**Recomendaciones**.

1. Fortalecer la gestión documental: consolidar mensualmente todos los soportes de inducciones, charlas, entrega de EPP y afiliaciones, para garantizar trazabilidad y facilitar la verificación por la interventoría.
2. Fomentar la cultura preventiva: mantener la realización de charlas diarias y complementarlas con capacitaciones temáticas (manejo de herramientas, trabajo seguro en alturas, control de emergencias).
3. Monitorear el uso de EPP en campo: verificar su uso permanente y en condiciones adecuadas, reforzando con sanciones pedagógicas en caso de incumplimiento.
4. Preparar el terreno para el ingreso de maquinaria y equipos en próximos meses: asegurar que, antes de su operación, cuenten con revisiones técnico-mecánicas, pólizas vigentes y procedimientos de seguridad definidos.

.

5. Coordinar con el área ambiental: garantizar que las acciones en SST estén articuladas con las medidas de manejo ambiental (PMA), en especial en la gestión de residuos, control de emisiones y protección de la cobertura vegetal.

## 4. INFORME AMBIENTAL DE INTERVENTORIA

Durante el mes agosto de 2025, y desde el 19 de agosto con el inicio de las actividades para la construcción del Terminal Provisional, el Consorcio El Morro-Tumaco, en calidad de contratista del proyecto, adelantó las primeras acciones ambientales en la fase inicial de ejecución. La gestión se fundamentó en lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual define la identificación de impactos y el seguimiento a los indicadores contenidos en las 17 fichas ambientales diseñadas para el control y mitigación de efectos derivados de la obra.

En esta etapa, las actividades ambientales estuvieron orientadas a la prevención y control de impactos asociados al inicio de labores en obra, implementando medidas como:

- Inducción ambiental
- Socialización de buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos.

Cabe señalar que el Formato ICA (Instrumento de Cumplimiento Ambiental) correspondiente a este periodo aún se encuentra en proceso de consolidación, motivo por el cual no se anexa en informe. No obstante, se han dejado sentadas las bases para su diligenciamiento y seguimiento continuo en los próximos meses, en coherencia con los lineamientos contractuales y normativos vigentes.

### a. INDICADORES PROPUESTOS Y APLICABLES AL PMA

En el periodo del informe, se garantizó el manejo adecuado de los materiales e insumos requeridos en la fase inicial del proyecto, conforme a la normativa ambiental vigente y con medidas orientadas a prevenir impactos negativos sobre el entorno. En esta etapa, se gestionó la adquisición de madera para el cerramiento perimetral del área de intervención, respaldada por el permiso ambiental emitido por Corponariño. La interventoría realizó seguimiento técnico a las actividades preliminares, verificando el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y la trazabilidad del recurso forestal utilizado.

### b. CONTROL DE MATERIALES Y CERTIFICACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES EMPLEADOS

Para el periodo del informe la interventoría ha realizado el seguimiento a las solicitudes del contratista a los proveedores en cuento a información y certificados de materiales a implementar en la obra. Durante el mes de agosto se iniciaron actividades de cerramiento del área estipulada para el proyecto, para lo cual se adquirieron vigas de madera con los respectivos permisos ambientales otorgados por Corponariño, garantizando la legalidad en su origen y uso proporcionados por el contratista de obra.

### c. CONTROL DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS RCD

Ya que, para el periodo del informe no se han iniciado activades de obra del proyecto no se generaron ni ingresaron Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en el área de obra, considerando que las actividades desarrolladas correspondieron exclusivamente a procesos administrativos, inducción en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), implementación de cerramiento perimetral del área de intervención y adecuación preliminar del frente de trabajo, no se generaron residuos sólidos, escombros ni subproductos que implicaran requerimientos especiales de gestión, disposición o tratamiento.

.

No obstante, se ha establecido el procedimiento para el control, aprovechamiento y disposición final de los RCD, el cual se implementará en la medida que se inicien las fases constructivas con mayor generación de residuos.

Sin embargo, se ha formulado el procedimiento específico para la gestión integral de los (RCD), contemplando las etapas de segregación en fuente, almacenamiento temporal, aprovechamiento, transporte y disposición final conforme a la normativa ambiental vigente. Dicho protocolo será implementado progresivamente en función del avance físico del proyecto, particularmente durante las fases constructivas que presenten una mayor generación de residuos sólidos no peligrosos.

### d. MANEJO DE VEGETACIÓN

Durante el periodo del informe, en el cual únicamente se adelantaron actividades preliminares de cerramiento perimetral y adecuación del frente de obra, no se efectuaron intervenciones sobre la cobertura vegetal presente dentro del área de influencia del proyecto. Dichas actividades de cerramiento no implicaron procesos de tala, poda, trasplante ni remoción de individuos vegetales, garantizando la conservación de especies nativas y el cumplimiento de las disposiciones técnicas del Plan de Manejo Ambiental.

### e. MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Durante el mes de agosto, se gestionó y obtuvo el permiso ambiental emitido por Corponariño para la adquisición de vigas de madera destinada exclusivamente al cerramiento perimetral del área de obra, el documento acredita la legalidad del recurso forestal utilizado y su trazabilidad, conforme a la normativa vigente y al Plan de Manejo Ambiental. No se registraron otros trámites ambientales adicionales, dado que las actividades ejecutadas correspondieron únicamente al cerramiento del área.

### f. RELACION DE LICENCIA AMBIENTAL, PERMISO AMBIENTAL O PIN AMBIENTAL

De acuerdo a lo informado por CORPONARIÑO, se ha definido que el tipo de trámite ambiental requerido para el proyecto corresponde a un Plan de Manejo Ambiental y la gestión de permisos ambientales específicos entre los que se incluyen: permiso de vertimientos, permiso de aprovechamiento forestal, permiso de concesión de aguas, permiso de disposición de residuos peligrosos.

Durante el mes de agosto, se gestionó y obtuvo el permiso ambiental para la adquisición de vigas de madera, destinada exclusivamente al cerramiento perimetral del área de obra. Este permiso emitido por CORPONARIÑO, acredita la legalidad del recurso forestal utilizado y garantiza su trazabilidad, en cumplimiento de la normativa vigente y lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental. No se registraron otros trámites ambientales adicionales, dado que las actividades ejecutadas correspondieron únicamente al cerramiento del área.

En cuanto a los permisos de concesión de aguas y de vertimientos, la Entidad se encuentra actualmente gestionando el trámite correspondiente al terminal actual.

Asimismo, la Entidad se encuentra gestionando el permiso de aprovechamiento forestal con base en el inventario forestal realizado por el contratista de obra, el cual fue entregado a la Entidad para su respectiva evaluación y trámite ante la autoridad ambiental.

.

## g. CERTIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE BAÑOS MOVILES

Durante el periodo comprendido de agosto de 2025, no se contó aún con la instalación de baños móviles en el área de obra, debido a que las actividades se encontraban en fase inicial de cerramiento y organización preliminar del frente de trabajo.

En consecuencia, no se generaron certificaciones de mantenimiento correspondientes a este servicio en el mes de referencia.

El contratista tiene previsto la contratación e instalación de baños móviles en la siguiente etapa de ejecución, asegurando que:

1. Cada unidad contará con un plan de mantenimiento preventivo y correctivo, respaldado por el proveedor autorizado.
2. Se dispondrá de certificaciones periódicas de limpieza y desinfección, las cuales serán anexadas a los informes mensuales a partir de su implementación.
3. El servicio garantizará condiciones adecuadas de higiene y bienestar para el personal en obra, en concordancia con lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## h. CONCLUSIONES

- Durante el periodo comprendido del 19 al 31 de agosto de 2025, las actividades ambientales se limitaron a las acciones iniciales de obra, principalmente la adquisición de madera y ejecución del cerramiento perimetral del área de intervención.
- El contratista cumplió con la obligación de garantizar la legalidad del material forestal empleado, anexando el respectivo permiso ambiental expedido por Corponariño, lo cual evidencia compromiso con la normatividad ambiental.
- No se generaron residuos de construcción y demolición (RCD), ni se presentaron intervenciones en cobertura vegetal o afectaciones a recursos naturales en este periodo.
- No se requirieron licencias adicionales, ni se produjo la instalación de baños móviles o generación de certificaciones asociadas, dado que la obra se encontraba en etapa de organización y alistamiento.
- Se establecieron las bases de gestión ambiental del proyecto, asegurando el cumplimiento inicial del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y sentando lineamientos para el control y seguimiento en las siguientes fases constructivas.

## i. RECOMENDACIONES

- Consolidar el Formato ICA Ambiental correspondiente al siguiente mes y garantizar su presentación periódica junto con los informes ambientales, de manera que se evidencie el estado de cumplimiento de los indicadores de las 17 fichas del PMA.
- Mantener la trazabilidad documental de todos los materiales adquiridos, anexando permisos, licencias y certificaciones de calidad, para asegurar transparencia y cumplimiento con los requisitos contractuales y normativos.
- Garantizar la instalación oportuna de baños móviles, con sus respectivos planes de mantenimiento y certificaciones de limpieza, asegurando condiciones de higiene y bienestar para el personal en obra.
- Fortalecer la inducción ambiental al personal, incorporando en las charlas de seguridad lineamientos

sobre manejo de residuos, uso eficiente de recursos y protección de la cobertura vegetal.

- Implementar medidas preventivas adicionales en el frente de obra, como la señalización ambiental, la delimitación de áreas de acopio y la verificación de que no se generen impactos sobre suelos, aguas o ecosistemas circundantes.

## 5. CONCLUSIONES

- Desde el componente técnico vinculado a la ejecución de las obras, y específicamente al inicio de actividades en el Terminal Provisional, se ha identificado que la aprobación definitiva de los diseños aún no ha sido formalizada por la Entidad. Esta situación tiene una incidencia directa y significativa en los tiempos programados**,** generando incertidumbre frente al desarrollo de las actividades previstas. A pesar de contar con una autorización emitida por la Entidad el 14 de agosto de 2025 para iniciar las obras, no se ha recibido la aprobación final de los diseños, los cuales se presentaron observaciones en los componentes hidrosanitario, eléctrico, estructural y de presupuesto**.** Esta falta de aprobación impide avanzar en actividades críticas, especialmente las eléctricas**,** que a su vez condicionan la ejecución de otras labores interdependientes, lo que obliga a reevaluar los tiempos de ejecución**.** Por lo anterior, se requiere que la Entidad materialice la aprobación de los diseños a la mayor brevedad posible**,** con el fin de evitar mayores afectaciones al desarrollo normal del contrato y permitir la ejecución de las actividades contratadas conforme a lo establecido. Cabe resaltar que el plazo de ejecución de dos meses comenzará a contarse a partir de la fecha del acta de aprobación de los diseños del Terminal Provisional, tal como lo estipula el marco contractual.
- Durante el período evaluado, se realizó seguimiento al cumplimiento de las actividades programadas conforme al cronograma contractual aprobado, verificando el avance de los distintos componentes del proyecto. Asimismo, se llevó a cabo la trazabilidad de los entregables en relación con los productos estipulados para las etapas vigentes. La interventoría evidenció incumplimientos por parte del contratista en la entrega de productos y avances establecidos en el cronograma. En respuesta a esta situación, el 11 de agosto se remitió a la Entidad el oficio No. AEROCOIN-24001365-155, adjuntando el informe de incumplimiento correspondiente al contrato de obra No. 24001263 H4-2024, conforme al formato suministrado por la Aerocivil. Posteriormente, mediante oficio No. AEROCOIN-24001365-162, se reiteró a la Entidad el presunto incumplimiento del contratista respecto a varias obligaciones contractuales, entre ellas la no entrega de la apropiación de los diseños del urbanismo y de la terminal nacional, cuya fecha límite estaba fijada para el 14 de agosto y había sido formalmente pactada en el Acta de Acuerdos No. 1 del 3 de junio de 2025. Esta obligación fue ratificada mediante oficio No. AEROCOIN-24001365-165 del 19 de agosto. En consecuencia, se recomendó a la Entidad adoptar las medidas correctivas necesarias que insten al contratista al cumplimiento estricto de sus obligaciones contractuales.
- Se realizó la socialización de las obras de urbanismo en el área de influencia los días 11,12 y 13 de agosto en el aeropuerto La Florida de Tumaco con funcionarios del Aeropuerto y las fuerzas militares.
- Debido a la baja ejecución financiera, motivo de preocupación por parte de la interventoría y la misma Entidad, debido al posible riesgo de expiración de recursos y la necesidad de constituir reservas presupuestales por atraso en el cumplimiento del cronograma asociado al avance del proyecto en general y que a la fecha debería involucrar un avance de obra en lo correspondiente a la terminal provisional y urbanismo, se requirió al contratista de obra la presentación de un plan de acción que incluya el flujo de inversión y el plan de facturación, con el fin de garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones relacionadas con las vigencias presupuestales y mitigar posibles afectaciones
- Se llevó a cabo el seguimiento y control del contrato de obra semanalmente mediante el uso de

Project, permitiendo mantener una trazabilidad del cronograma, identificar desviaciones oportunamente y requerir al contratista con el fin de que se tomen las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos, fortaleciendo así la ejecución técnica y administrativa del contrato.

## 6. REGISTRO FOTOGRAFICO

ACTIVIDADES ADELANTADAS EN VISITA REALIZADA A TUMACO LOS DÍAS 11, 12 Y 13 DE AGOSTO



| ACTIVIDAD | Socialización del proyecto con representantes del Ejército y la Polícia Nacional |
|---|---|




| ACTIVIDAD | Levantamiento de actas de vecindad en predios del Ejército. |
|---|---|




| ACTIVIDAD | Levantamiento de actas de vecindad en predios de la Policía. |
|---|---|




| ACTIVIDAD | Socialización del proyecto con funcionarios del aeropuerto. |
|---|---|



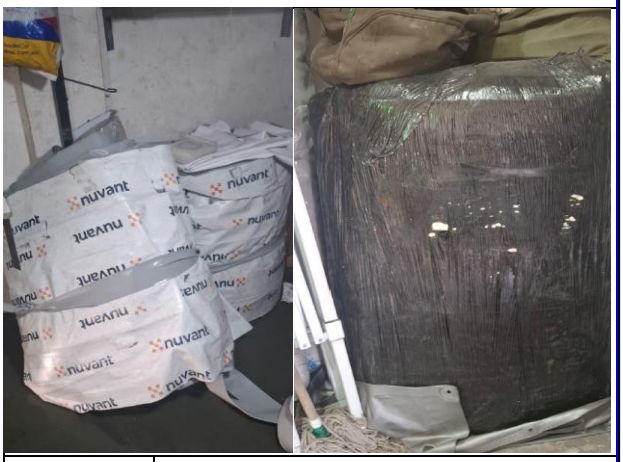
| | |
|---|---|
| **ACTIVIDAD** | Presentación del contratista y subcontratista a la Gerencia del Aeropuerto La Florida |



| | |
|---|---|
| **ACTIVIDAD** | Presentación del contratista y subcontratista a la Gerencia del Aeropuerto La Florida |



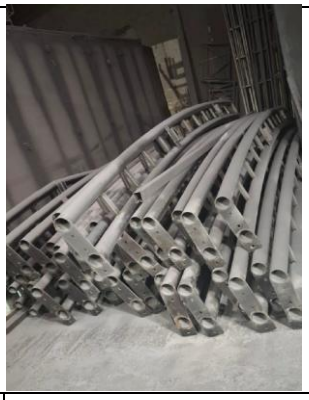
| | |
|---|---|
| **ACTIVIDAD** | Fabricación completa de hangar. |




| | |
|---|---|
| **ACTIVIDAD** | Fabricación completa de lona de cubierta principal totalmente sellada. |



| | |
|---|---|
| **ACTIVIDAD** | Fabricación completa de hangar. |



| | |
|---|---|
| **ACTIVIDAD** | Fabricación completa de hangar. |




| ACTIVIDAD | Oficina obra |
|---|---|




| ACTIVIDAD | Instalación de postes en madera para cerramiento. |
|---|---|



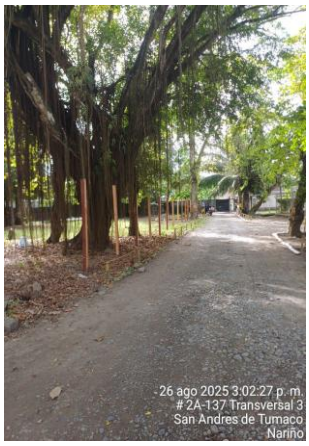

| ACTIVIDAD | Suminsitro de agregados y cemento. |
|---|---|




| ACTIVIDAD | Instalación de postes en madera para cerramiento. |
|---|---|



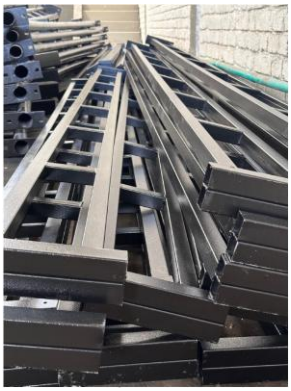
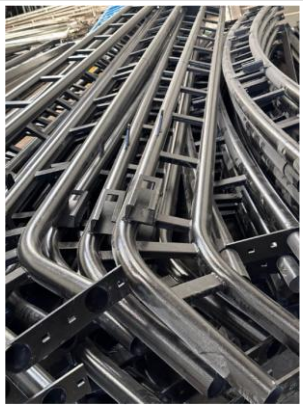

| ACTIVIDAD | Avance obra |
|---|---|







| ACTIVIDAD | Avance obra |
|---|---|

| | |
|---|---|
|   |  |
| ACTIVIDAD | Fabricación completa de hangar. |
|  |  |
| ACTIVIDAD | Fabricación completa de hangar. |

| | |
|---|---|
| ACTIVIDAD | Fabricación completa de hangar. |
| ACTIVIDAD | Fabricación completa de hangar. |

## 7. ANEXOS

Anexo 1. Ficha papel
Anexo 2. Acta inicio contrato de obra
Anexo 3. Acta suspensión de obra No 1
Anexo 4. Acta ampliación suspensión obra No 1
Anexo 5. Acta levantamiento suspensión obra No 1
Anexo 6. Acta de acuerdos No 1
Anexo 7. Actas de comité
Anexo 8. Actas mesas de trabajo
Anexo 9. Informe inversión del anticipo del mes de agosto
Anexo 10. Cronograma de obra aprobado
Anexo 11. Acta inicio interventoría
Anexo 12. Acta suspensión interventoría No 1
Anexo 13. Acta ampliación suspensión interventoría No 1
Anexo 14. Acta levantamiento suspensión interventoría No 1
Anexo 15. Actas de vecindad
Anexo 16. Bitácora de obra
Anexo 17. Informes semanales
Anexo 18. Correspondencia enviada

Anexo 19. Correspondencia recibida de la entidad
Anexo 20. Correspondencia recibida del contratista
Anexo 21. Anexos SST
Anexo 22. Anexos ambientales
Anexo 23. Plan de Manejo de Tráfico-PMT
Anexo 24. Registro fotográfico

.