INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN No. 05.

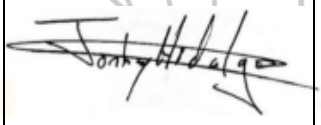
PERÍODO COMPRENDIDO: ENTRE 01 DE OCTUBRE AL 02 OCTUBRE DE 2025.

CONTRATO No. 1761 DE 2025.

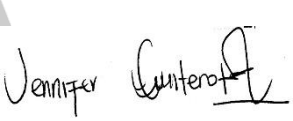
CONTRATISTA: CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024
Nit: 901912789-4

OBJETO: IMPLEMENTAR ACCIONES INTEGRALES CON ENFOQUE PARTICIPATIVO PARA LA CARACTERIZACIÓN, RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y MANEJO DE HUMEDALES DEL TERRITORIO CAR - TIERRA BLANCA Y SANTA ANA (SOACHA).

Firmas de Elaboración (Contratista):

REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024	COORDINADOR CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024	PROFESIONAL CIVIL CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024	PROFESIONAL SST CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024
			
Griseldina Rangel Arango	**Johny Alexander Hidalgo**	**Miguel Antonio Celedon Castillo**	**Jailin Fernanda Atuesta Salas**

Firmas de Aprobación y Aval (Interventoría):

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA CONSORCIO SANTA ANA	DIRECTOR CONSORCIO SANTA ANA	PROFESIONAL CIVIL INTERVENTORIA	PROFESIONAL SST INTERVENTORIA
			
Blanca Liliana Amaya Lizarazo	**Juan Carlos Aragón Pinzón**	**Fredy Leonel Gómez Rincón**	**Jennifer Quintero**

CONTRATANTE: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.
NIT: 899999062-6.
2025.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Contenido

1. Información general contrato 1761 de 2025. 13
2. Localización contrato 1761 de 2025. 13
2.1. Humedal Tierra Blanca 13
2.2. Humedal Santa Ana. 14
3. Alcance. 15
3.1. Obligaciones específicas. 16
4. Relación de Profesionales del Contrato No. 1761 de 2025. 19
5. Garantía De Cumplimiento Contrato obra No. 1761 de 2025. 20
6. Ejecución Financiera del Contrato obra No. 1761 de 2025. 21
6.1. Consolidado de Pagos y Avance Financiero. 22
7. Reporte de avance de actividades periodo período comprendido entre 01 al 02 de octubre 2025 Humedal Tierra Blanca. 29
Capítulo 1: Restauración franja terrestre Humedal Tierra Blanca. 29
Capítulo 2: Cerramiento Humedal Tierra Blanca. 39
Capítulo 3: Gestión Integral Humedal Tierra Blanca. 67
Capítulo 5. Gestión de fortalecimiento de territorio Humedal Tierra Blanca. 73
Capítulo 6: Descapote De Buchón humedal Tierra Blanca. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Capítulo 7 - Transporte de equipo Gestor Tierra Blanca. 75
8. Reporte de avance de actividades periodo período comprendido entre 01 de septiembre al 30 septiembre de 2025 Humedal Santa Ana. 78
Capítulo 1: Restauración franja terrestre Humedal Santa Ana. 78
Capítulo 2: Restauración Acuática Humedal Santa Ana. 84
Capítulo 3. Cerramiento Humedal Santa Ana. 96
Capítulo 4. Gestión integral humedal Santa Ana. 117
Capítulo 6. Gestión de fortalecimiento territorial humedal Santa Ana. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Capítulo 7. Transporte Humedal Santa Ana 118
implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015. 119
9. Conclusiones. 120

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

LISTADO DE TABLAS.

Tabla 1 información general contrato 13
Tabla 2 Obligaciones Específicas Contrato de obra 1761 de 2025 16
Tabla 3 Profesionales del Contrato No. 1761 de 2025. 19
Tabla 4 Ejecución Financiera Del Contrato Obra No. 1761 de 2025. 22
Tabla 5 Pagos efectuados al Contrato de Obra 1761 de 2025 23
Tabla 6 Capítulo 1 Restauración franja terrestre Humedal Tierra Blanca 29
Tabla 7 Especies forestales nativas. 30
Tabla 8 Avance de actividades capitulo No 01. 39
Tabla 9 Capitulo No 02 - Humedal Tierra Blanca 39
Tabla 10 Avance de actividades Capítulo No 02 Cerramiento Humedal Tierra Blanca. 40
Tabla 11 Avance de actividades Localización y replanteo Humedal Tierra Blanca. 44
Tabla 12 Resumen d ejecución excavación mensual Humedal Tierra Blanca. 49
Tabla 13 Avance mensual cimentación Humedal Tierra Blanca. 53
Tabla 14 Avance Cimentación mensual. 53
Tabla 15 Cuadro resumen – Ítem 2.3 Cimentación 54
Tabla 16 listado de profesionales Humedal tierra Blanca. 67
Tabla 17 comparativa de resultados de Suelos del Antes de las intervenciones de restauración ecológica 69
Tabla 18 comparativa de resultados de lodos del Antes de las intervenciones de restauración ecológica 71
Tabla 19 Comparación de Parámetros en lodos del Humedal Tierra Blanca 72
Tabla 21 Restauración franja terrestre Humedal Santa Ana. 78
Tabla 22 Registro de fauna en el mes de septiembre en el humedal Santa Ana. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 23 Avance de actividad de Cerramiento. 97
Tabla 24 Avance de las actividades de localización y replante mes de junio 101
Tabla 25 Avance de actividades de Excavación manual mensual Humedal Santa Ana. 104
Tabla 26 Resumen de ejecución excavación mensual Humedal Tierra Blanca. 104
Tabla 27 Avance mensual cimentación Humedal Santa Ana. 108
Tabla 28 Cuadro resumen – Ítem 2.3 Cimentación 108

TABLA DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1 Localización general humedal Tierra Blanca. 14
Ilustración 2 Polígonos de intervención propuestos humedal Tierra Blanca 14
Ilustración 3 Localización general humedal Santa Ana 15
Ilustración 4 Polígonos de intervención propuestos humedal Santa Ana 15

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 5 Evidencia de actividad de marcado para establecimiento..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 6 Evidencia de actividad de marcado para establecimiento..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 7 Evidencia de actividad de marcado para establecimiento..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 8 Evidencia de actividad de marcado para establecimiento..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 9 Evidencia de actividad de ahoyado. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 10 Evidencia de actividad de ahoyado. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 11 Actividad de recepción de material vegetal. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 12 Actividad de recepción de material vegetal. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 13 Actividad de recepción de material vegetal. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 14 Acopio de abono orgánico. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 15 Acopio de tierra. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 16 Hidroretenedor. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 17 Fertilizante síntesis Química. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 18 Polígonos de intervención en el humedal Tierra Blanca. 31
Ilustración 19 Distribución espacial de los núcleos de restauración al interior de los polígonos del Humedal 32
Ilustración 20 Registro fotográfico Área Restauración 32
Ilustración 21 Registro fotográfico Área Restauración 32
Ilustración 22 Registro fotográfico Área Restauración 33
Ilustración 23 Registro fotográfico Área Restauración 33
Ilustración 24 Desarrollo de la actividad de trazado. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 25 Desarrollo de la actividad de trazado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 26 Desarrollo de la actividad de trazado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 27 Desarrollo de la actividad de trazado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 28 Desarrollo de la actividad de trazado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 29 Área de restauración y eliminación del kikuyo del Humedal Tierra Blanca. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 30 eliminación del pasto kikuyo 34
Ilustración 31 eliminación del pasto kikuyo 34
Ilustración 32 Eliminación de pasto Kikuyo Humedal Tierra Blanca. 34
Ilustración 33 Eliminación de pasto Kikuyo Humedal Tierra Blanca. 34
Ilustración 34 Perchas artificiales 35
Ilustración 35 Perchas artificiales 35
Ilustración 36 Perchas artificiales 35
Ilustración 37 Perchas artificiales 35
Ilustración 38 Nido tipo 1 como atractor de fauna 36

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 39 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2 36
Ilustración 40 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2 36
Ilustración 41 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2 37
Ilustración 42 Refugios reptiles y anfibios como atractor de fauna 37
Ilustración 43 Detalle de la información contenida en la valla institucional Humedal Tierra Blanca 38
Ilustración 44 Vista frontal de la instalación de la valla informativa del Humedal Tierra Blanca 38
Ilustración 45 Perspectiva lateral de la valla durante su instalación en campo Humedal Tierra Blanca 38
Ilustración 46 Localización y trazado del cerramiento de protección Humedal Tierra Blanca. 42
Ilustración 47 Equipo de precisión para definición del cerramiento de protección Humedal Tierra Blanca 42
Ilustración 48 Localización y trazado del cerramiento de protección Humedal Tierra Blanca 42
Ilustración 49 Perímetro del cerramiento Humedal Tierra Blanca 43
Ilustración 50 Perímetro del cerramiento ajustado Humedal Tierra Blanca 44
Ilustración 51 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 45
Ilustración 52 Evidencia actividad de Excavación 45
Ilustración 53 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 45
Ilustración 54 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 46
Ilustración 55 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 46
Ilustración 56 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 46
Ilustración 57 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 46
Ilustración 58 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 47
Ilustración 59 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 47
Ilustración 60 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 47
Ilustración 61 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca 47
Ilustración 62 Herramientas Esenciales para la Excavación Tierra Blanca – Cerramiento 48
Ilustración 63 Preparación del Terreno Humedal Tierra Blanca 48
Ilustración 64 Herramientas Esenciales para la Excavación Tierra Blanca – Cerramiento 48
lustración 65 Excavación manual en material común 48
Ilustración 66 Inicio del proceso de Cimentación - Instalación y amare de hierro Humedal Tierra Blanca. 50
Ilustración 67 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 50
Ilustración 68 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 50
Ilustración 69 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 50
Ilustración 70 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 51
Ilustración 71 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 51
Ilustración 72 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 51

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 73 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 51
Ilustración 74 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 52
Ilustración 75 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 52
Ilustración 76 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 52
Ilustración 77 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca. 52
Ilustración 78 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Tierra Blanca. 55
Ilustración 79 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Tierra Blanca. 55
Ilustración 80 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Tierra Blanca. 55
Ilustración 81 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca. 55
Ilustración 82 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca. 55
Ilustración 83 Cerramiento Humedal Tierra Blanca. 55
Ilustración 84 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca. 56
Ilustración 85 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca. 56
Ilustración 86 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca. 56
Ilustración 87 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca. 56
Ilustración 88 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca. 56
Ilustración 89 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca 56
Ilustración 90 Instalación malla eslabonada por personal operativo de obra. 57
Ilustración 91 Instalación malla eslabonada por personal operativo de obra. 57
Ilustración 92 Instalación de malla por personal operativo de obra. 57
Ilustración 93 Instalación de malla por personal operativo de obra. 57
Ilustración 94 Instalación de soportes del cerramiento por personal de obra. 58
Ilustración 95 Instalación de soporte del cerramiento. Por personal de obra 58
Ilustración 96 Instalación de malla por personal operativo de obra. 58
Ilustración 97 Instalación de malla por personal operativo de obra. 58
Ilustración 98 Elaboración y Diseños de puertas Humedal Tierra Blanca 60
Ilustración 99 Elaboración y Diseños de puertas Humedal Tierra Blanca 60
Ilustración 100 detalle puerta peatonal. 61
Ilustración 101 Detalle puerta vehicular Humedal Tierra Blanca 62
Ilustración 102 Excavación y cimentación puerta vehicular Humedal Tierra Blanca. 63
Ilustración 103 Excavación y cimentación puerta vehicular Humedal Tierra Blanca 63
Ilustración 104 Ubicación de accesos acorde a socialización con la comunidad Humedal Tierra Blanca. 64
Ilustración 105 Actividad social soporte ubicación accesos Humedal Tierra Blanca. 64
Ilustración 106 Actividad social soporte ubicación accesos Humedal Tierra Blanca. 65
Ilustración 107 detalle soporte cerramiento Humedal Tierra Blanca. 65
Ilustración 108 Excavación para instalación de parales 66
Ilustración 109 Recuadro en concreto (0.40mx0.40m) 66
Ilustración 110 Excavación para anclar soportes del cerramiento. 66
Ilustración 111 Convocatoria Capacitación Humedal Tierra Blanca. 69

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 112 Convocatoria Capacitación Humedal Tierra Blanca. 74
Ilustración 113 Capacitación Humedal Tierra Blanca. 74
Ilustración 114 Capacitación Humedal Tierra Blanca. 74
Ilustración 115 Capacitación Humedal Tierra Blanca. 75
Ilustración 116 Capacitación Humedal Tierra Blanca. 75
Ilustración 117 Capacitación Humedal Tierra Blanca. 75
Ilustración 118 Capacitación Humedal Tierra Blanca. 75
Ilustración 119 Salida grafica área Buchón Humedal Tierra Blanca. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 120 Descapote de Buchón (Eichhornia crassipes) ... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 121 Camioneta doble Cabina Color blanco 76
Ilustración 122 Camioneta doble Cabina Color blanco 4x4 2000 c.c. 76
Ilustración 123 Vista lateral completa de la Toyota Hilux 76
Ilustración 124 Documentación de la camioneta 76
Ilustración 125 Documentación de la camioneta 76
Ilustración 126 Documentación de la camioneta 76
Ilustración 127 Documentos vehículo 76
Ilustración 128 Polígonos de intervención en el humedal Santa Ana 79
Ilustración 129 área a restaurar Humedal Santa Ana 80
Ilustración 130 área a restaurar Humedal Santa Ana. 80
Ilustración 131 área a restaurar Humedal Santa Ana. 80
Ilustración 132 área a restaurar Humedal Santa Ana. 80
Ilustración 133 área a restaurar Humedal Santa Ana. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 134 área a restaurar Humedal Santa Ana. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 135 Vara de guadua con un diámetro de 12 cm a 14 cm, de 8 metros de larga. Alambre cal 12,5/50m para perchas. 81
Ilustración 136 Vara de guadua con un diámetro de 12 cm a 14 cm, de 8 metros de larga. Alambre cal 12,5/50m para perchas. 81
Ilustración 137 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2 82
Ilustración 138 Madrigueras (mamíferos terrestres) 82
Ilustración 139 Detalle de la información contenida en la valla institucional Humedal Santa Ana 83
Ilustración 140 Vista frontal de la instalación de la valla informativa del Humedal Santa Ana 83
Ilustración 141 Perspectiva lateral de la valla durante su instalación en campo Humedal Santa Ana 83
Ilustración 142 Plano Vivero Humedal Santa Ana 85
Ilustración 143 Aprobación diseño del vivero. 86
Ilustración 144 Fase 1: Trazado y Puntos de Apoyo del Vivero Definidos 88
Ilustración 145 Preparando el Terreno: Apertura de Zapatas/Dados de Cimentación 88

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 146 Supervisión y Verificación de Pilotes vivero Humedal Santa Ana 88
Ilustración 147 Verificación especificaciones técnicas Humedal Santa Ana 88
Ilustración 148 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana 88
Ilustración 149 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana 88
Ilustración 150 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana 89
Ilustración 151 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana 89
Ilustración 152 Suministro e instalación de viga de madera aserrada de pino; sección de 0,10 m x 0,20 m, con acabado cepillado. 89
Ilustración 153 Suministro e instalación de madera aserrada de pino para columnas, de hasta 5 m de longitud; sección de 0,16 m x 0,16 m de sección, con acabado cepillado. .. 89
Ilustración 154 Suministro e instalación de plástico traslucidos de recubrimiento para invernadero calibre 6; doble capa..... 89
Ilustración 155 Suministro e instalación de plástico traslucidos de recubrimiento para invernadero calibre 6; doble capa..... 89
Ilustración 156 Suministro e instalación de cercha L=12,0 m para cubierta tipo invernadero en madera aserrada; H=1,5 m 90
Ilustración 157 Suministro e instalación de acero de refuerzo FY 420 MPA..... 90
Ilustración 158 Ahuyentamiento de fauna humedal Santa Ana. **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 159 Rescate de Fauna humedal Santa Ana..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 160 Alcaravan (Vanellus chilensis) humedal Santa Ana ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 161 Ibis (Phimosus infuscatus) humedal Santa Ana **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 162 Serpientes sabaneras (Atractus crassicaudatus) humedal Santa Ana **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 163 Raton muerto en monitoreo nocturno humedal Santa Ana .. **¡Error! Marcador no definido.**
164. Monitoreo de avifauna del Humedal Santa Ana. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 165. Aves registradas en el mes de septiembre del humedal Santa Ana. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 166. Herpeto fauna del Humedal Santa Ana..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 167. Serpientes registradas en el mes de septiembre en el Humedal Santa Ana.. **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 168 localización y trazado del cerramiento de protección..... 98
Ilustración 169 Equipo de precisión para definición del cerramiento de protección..... 98
Ilustración 170 Localización y trazado del cerramiento de protección..... 99
Ilustración 171 Construcción de cerramiento perimetral Humedal Santa Ana. 100
Ilustración 172 Localización y replanteo..... 101
Ilustración 173 Evidencia actividad de Excavación Humedal 102
Ilustración 174 Evidencia actividad de Excavación Humedal 102
Ilustración 175 Evidencia actividad de Excavación Humedal 103

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 176 Evidencia actividad de Excavación Humedal 103
Ilustración 177 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana 105
Ilustración 178 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana 105
Ilustración 179 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana 106
Ilustración 180 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana 106
Ilustración 181 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana 106
Ilustración 182 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana 106
Ilustración 183 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana 107
Ilustración 184 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana 107
Ilustración 185 Levante en bloque 107
Ilustración 186 Levante en bloque 107
Ilustración 187 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Santa Ana. 109
Ilustración 188 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Santa Ana 109
Ilustración 189 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Santa Ana 110
Ilustración 190 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana. 110
Ilustración 191 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana 110
Ilustración 192 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana 110
Ilustración 193 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana 110
Ilustración 194 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana 110
Ilustración 195 instalación de malla eslabonada con personal operativo de obra 111
Ilustración 196 instalación de malla eslabonada con personal operativo de obra 111
Ilustración 197 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana 111
Ilustración 198 Cerramiento Humedal Santa Ana 112
Ilustración 199 Avance de Cerramiento 113
Ilustración 200 elaboración de la puerta 114
Ilustración 201 Diseño puertas. 114
Ilustración 202 detalle puerta peatonal. 115
Ilustración 203 Zapatas paras instalaciones de puertas 117
Ilustración 204 Zapatas paras instalaciones de puertas 117
Ilustración 205 Personal Gestión Integral Santa Ana. 118
Ilustración 206 Pieza comunicativa de convocatoria capacitación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 207 Evidencia capacitación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 208 Evidencia capacitación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 209 Evidencia capacitación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 210 Pieza de divulgación invitación actividad ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 211 Evidencia actividad. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 212 Evidencia culminación de la actividad. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 213 Evidencia actividad. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 214 Pieza de comunicación convocatoria ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 215 Evidencia actividad..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 216 Pieza de comunicación convocatoria..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 217 Camioneta doble Cabina Color blanco 119
Ilustración 218 Camioneta doble Cabina Color blanco 4x4 2000 c.c..... 119
Ilustración 219 Vista lateral completa de la Toyota Hilux..... 119
Ilustración 220 Documentación de la camioneta 119
Ilustración 221 Documentación de la camioneta 119
Ilustración 222 Documentación de la camioneta 119
Ilustración 223 Documentos vehículo 119

CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los humedales son ecosistemas de gran importancia en el territorio de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Por un lado, son fuentes de biodiversidad y, por otro lado, son zonas ligadas al desarrollo de actividades económicas para las comunidades aledañas. Estas actividades han generado impactos negativos que conllevan a la reducción del área del ecosistema y de los servicios ecosistémicos que estos prestan, tales como el de atenuar el riesgo de inundación, la regulación hídrica, ser hábitat para diversas especies de fauna y flora, algunas de ellas migratorias de otros hemisferios, suministro de agua dulce y alimentos, regulación climática y especialmente mitigadores de cambio climático global, entre otros.

Actualmente, los humedales presentan problemáticas como aumento de sedimentación, contaminación y eutrofización, disminución de su área por apropiación de tierras, desecación, aumento de la erosión, pérdida de sus coberturas vegetales, disminución de la presencia de fauna, presencia en el área de diversas especies invasoras de fauna y flora, presencia de fauna feral, extinción de especies silvestres de alto valor para la conservación, etc.

Los humedales del territorio CAR se encuentran en diferentes grados de vulnerabilidad y amenaza crítica, para el caso de los de la altiplanicie Cundiboyacense resta menos del 1% de la superficie original y se encuentran en la lista roja de ecosistemas más amenazados de Colombia (Etter, 2017) y entre las mayores áreas transformadas de ecosistemas a nivel nacional se tienen los del territorio CAR (IDEAM, 1017) y entre estas los humedales.

Entre las especies faunísticas de mayor amenaza para el país se encuentran especies como la tingua bogotana *(Rallus semiplumbeus*) y el cucarachero de pantano (*Cistothorus apolinari*) y entre la flora la margarita de pantano (*Senecio carbonellii*) y la graciola de pantano (*Gratiola bogotensis*), cuyas poblaciones se encuentran distribuidas en algunos de los humedales que aún quedan y en el caso del cucarachero las poblaciones según monitoreos recientes han sufrido colapsos que pueden tenerla al borde de la extinción.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

La desarticulación y fragmentación institucional ha roto la confianza de las comunidades frente a las acciones de recuperación de los humedales, propiciando bajos niveles de gobernanza y gobernabilidad en estos territorios. Asimismo, las afectaciones directas a los humedales por intervenciones antrópicas producto en algunas ocasiones del desconocimiento o falta de apropiación social del territorio y en otras por falta de acompañamiento técnico en la gestión integral de los recursos naturales, derivan en el deterioro de los ecosistemas y la biodiversidad, incidiendo sobre la calidad de vida de la población de los municipios de la jurisdicción CAR. Por lo cual, la CAR, en el marco de sus responsabilidades, avanza en el marco de la conservación de la biodiversidad de los humedales de la jurisdicción, a través de procesos de rehabilitación ecológica y recuperación de los ecosistemas estratégicos.

Los Humedales Santa Ana y Tierra Blanca representan un ecosistema de vital importancia para la biodiversidad local, el equilibrio hídrico, y el bienestar de las comunidades circundantes del municipio de Soacha. Sin embargo, este humedal ha experimentado una degradación significativa debido a factores como la expansión urbana, la contaminación, el mal manejo de residuos y la invasión de especies exóticas. Esto ha afectado gravemente su capacidad para cumplir funciones esenciales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitat para especies autóctonas y la mitigación de impactos del cambio climático.

Los resultados esperados con la intervención del contrato 1761 de 2025, es la rehabilitación de los dos humedales en mención a través de actividades tales como la plantación de árboles en las franjas terrestres que aumenten la biodiversidad y mejoren los servicios ecosistémicos de esa zona de los humedales; además, el rescate, propagación e implantación de coberturas vegetales acuáticas, importantes para el mejoramiento de la calidad de agua y como hábitat para especies de importancia ambiental. Además, de la construcción de tramos de los cerramientos perimetrales, mediante los cuales se reduce el ingreso de tensionantes al humedal (basuras, perros ferales, invasiones ilegales, etc.).

En este contexto, es por esto que surge la necesidad por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca de contratar la implementación de acciones de rehabilitación ecológica participativa, contando con la línea base para el humedal Tierra Blanca y Santa Ana.

CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

1. INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO 1761 DE 2025.

Tabla 1 información general contrato

CONTRATO No	No. 1761 de 2025.
CONTRATISTA	CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024
NIT	901912789
REPRESENTANTE LEGAL	Griseldina Rangel Arango.
OBJETO:	Implementar acciones integrales con enfoque participativo para la caracterización, recuperación, protección y manejo de humedales del territorio CAR - tierra Blanca y Santa Ana (Soacha).
VALOR DEL CONTRATO	Tres mil quinientos cuarenta y cinco millones seiscientos treinta y tres mil quinientos ochenta y tres - Pesos M/CTE. ($3,545,633,583.00).
LOCALIZACIÓN.	Humedal Santa Ana es un ecosistema urbano ubicado en la comuna 1 del Municipio de Soacha el departamento de Cundinamarca Humedal Tierra Blanca se encuentra localizado, al nororiente del casco urbano del municipio de Soacha en el departamento de Cundinamarca
PLAZO DE EJECUCIÓN:	siete (07) meses
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	21 de febrero de 2025
FECHA ACTA DE INICIO:	14 de marzo de 2025

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

FECHA DE TERMINACIÓN	13 de octubre de 2025
INTERVENTOR	Consorcio Santa Ana
NIT	901902206-1
REPRESENTANTE LEGAL	Blanca Liliana Amaya Lizarazo

2. LOCALIZACIÓN CONTRATO 1761 DE 2025.

2.1. HUMEDAL TIERRA BLANCA

El humedal Santa Ana es un ecosistema urbano ubicado en la comuna 1 del municipio de Soacha limita por el norte con la ciudadela Compartir; por el sur con la Urbanización San Nicolás; por el occidente con el río Bogotá y por el oriente igualmente con Soacha Compartir y con el barrio Villa Flor, como se observa en la ilustración No 1 y 2.

Dentro del inventario de humedales y cuerpos de agua de la jurisdicción CAR, está registrado como un humedal natural, localizado a los 2548 m.s.n.m, por lo que se clasifica como un humedal del Altiplano Cundiboyacense; pertenece a la cuenca del río Bogotá – Sector Soacha y su centro se ubica en las coordenadas Este 981669,22 y Norte 997267,01[1].

CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024

[1] Estudios previos Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Recursos Naturales.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 1 Localización general humedal Tierra Blanca.



Ilustración 2 Polígonos de intervención propuestos humedal Tierra Blanca

2.2. HUMEDAL SANTA ANA.

El humedal Santa Ana es un ecosistema urbano ubicado en la comuna 1 del municipio de Soacha, limita por el norte con la ciudadela Compartir; por el sur con la Urbanización San Nicolás; por el occidente con el río Bogotá y por el oriente igualmente con Soacha Compartir y con el barrio Villa Flor, como se observa en la ilustración No 3 y 4.

Dentro del inventario de humedales y cuerpos de agua de la jurisdicción CAR[2], está registrado como un humedal Natural, localizado a los 2548 m.s.n.m, por lo que se clasifica como un humedal del Altiplano Cundiboyacense; pertenece a la cuenca del río Bogotá – Sector Soacha y su centroide se ubica en las coordenadas Este 981669,22 y Norte 997267,01.

[2] Estudios previos Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Recursos Naturales.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 3 Localización general humedal Santa Ana



Ilustración 4 Polígonos de intervención propuestos humedal Santa Ana

3. ALCANCE.

Rehabilitar y restaurar de manera participativa el ecosistema de los humedales Tierra Blanca y Santa Ana, a través de la implementación de acciones ecológicas, promoviendo la participación de las comunidades locales, la protección de la biodiversidad, y el fortalecimiento del ecosistema hídrico de la región. Incluye:

1. **Planificación:** comprende acciones de definición de criterios, articulación y gestión interinstitucional.

2. **Caracterización de los componentes a intervenir en los humedales:** comprende tareas de Revisión de información secundaria, Evaluación ecológica rápida, Caracterización de actores y conflictos y ajuste a los arreglos florísticos.

3. **Implementación de acciones de recuperación y protección de humedales, comprende dos tres a saber:** acciones de recuperación y acciones de protección.

4. **Implementar acciones asociadas al manejo sostenible del humedal:** Fortalecimiento de la gobernanza colaborativa, agenda de sostenibilidad, monitoreo participativo de las intervenciones, y acciones de comunicación y divulgación.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

3.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.[3]

Tabla 2 Obligaciones Específicas Contrato de obra 1761 de 2025

ACTIVIDAD CONTRATADA	DESCRIPCIÓN DE AVANCE
Presentar una vez suscrita el acta de inicio el plan de trabajo junto con el cronograma de actividades, el plan de contingencia ambiental y el plan de gestión social acorde a las necesidades del proyecto, para la aprobación y verificación por parte de la Interventoría.	Una vez suscrita el acta de inicio el 14 de marzo, se elaboró cronograma de actividades, plan de contingencia ambiental y el plan de gestión social enviado el comunicado No. CAR-CM-1268-2025-062 del 06 mayo y que se encuentran aprobados por la interventoría.
Adelantar y ejecutar cada una de las actividades y acciones descritas en el Anexo denominado Especificaciones Técnicas Detalladas.	El Consorcio Humedales Soacha 2024 durante la ejecución del contrato 1761 de 2025, ha desarrollado a cabalidad cada una de las actividades acorde a lo estipulado en el Documento denominado Especificaciones técnicas detalladas, las cuales se han evidenciado mediante la entrega de los documentos de avance de Gestión Integral, Implementación y Gestión Territorial.
Realizar actividades de caracterización y evaluación del humedal antes de iniciar las obras para su recuperación, que permitan precisar las acciones para atenuar o disminuir el riesgo de impactos en los humedales intervenidos.	Se desarrolló la caracterización y evaluación ambiental para las actividades de recuperación, identificando todos los aspectos indicados en las especificaciones técnicas, esto se desarrolló en la fase de Gestión Integral, documentos aprobados y validados por la Interventoría en los meses de marzo, abril y mayo correspondiente a la etapa de gestión integral.
Implementar acciones de rehabilitación o recuperación ecológica en sus franjas acuática y terrestre, en los humedales priorizados del territorio CAR	Los documentos de la Gestión integral se encuentran aprobados por la supervisión del Proyecto (interventoría), los cuales hacen parte del documento base para el desarrollo de las acciones de rehabilitación y recuperación, que en este momento el contratista ha reportado en los informes de avance de Obra realizados en los meses de abril a junio.
Desarrollar acciones que permitan la protección de los humedales priorizados, incluyendo acuerdos sobre el uso de los predios con entidades territoriales y otros actores.	Se suscribió el memorando de entendimiento suscrito con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y la Alcaldía del municipio de Soacha, las cuales han sido orientadoras en la definición de actividades en los humedales priorizados. Adicionalmente se participó en los comités el comité local humedal Santa Ana y Tierra Blanca en el municipio de Soacha, en la cual hacen presencia actores Sociales e instituciones, enmarcando las

[3] Clausula cuarta obligaciones específicas del contratista Contrato No. 1761 de 2025.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

	actividades y acciones desarrolladas en los humedales.
Fomentar procesos de apropiación social de los humedales a través de estrategias de sostenibilidad socioambiental, encaminados a la gobernanza colaborativa de los humedales del territorio CAR.	El consorcio Humedales Soacha 2024, elaboró y presentó el plan de gestión social y territorial, la cual se encuentra avalada por la interventoría, este documento enmarca y establece la metodología, materiales y actividades para generar la apropiación y sostenibilidad social en la ejecución del proyecto de forma participativa.
Cambiar o reemplazar los insumos y materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas, atendiendo el requerimiento que para el efecto realice la Interventoría y el Comité Técnico del contrato	El Consorcio Humedales Soacha 2024, se encuentra en cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto, por lo cual, no se ha informado a la supervisión sobre el cambio de insumos y materiales.
Garantizar durante toda la ejecución del contrato que el vivero que proveerá el material vegetal a establecer en las zonas objeto de intervención, cuente con la debida Certificación o resolución expedida por el ICA, conforme a lo establecido en la Resolución ICA 2457 de 2010. Sin embargo, en el evento en el cual en el área de influencia se encuentren viveros comunitarios o municipales que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por la CAR, el contratista podrá adquirir especies de estos viveros, sin superar el 30% del total de individuos arbóreos. Deberá presentar certificado de sanidad del material del vivero, origen de las semillas y también el uso de micorrizas durante la etapa de siembra.	El Consorcio Humedales Soacha 2024, presentó el 30 de septiembre ante la interventoría, las fichas técnicas del material vegetal a establecer en las áreas propuestas de restauración terrestre. Cada especie presentada por el consorcio cumple con las características solicitadas en el anexo técnico del proyecto, así como la resolución expedida por el ICA donde se propaga el material vegetal.
Garantizar el adecuado manejo y disposición final de los residuos generados en campo durante la ejecución de actividades, tales como empaques de insumos, alambre residual, bolsas, entre otros.	El Consorcio Humedales Soacha 2024, desarrolla el manejo adecuado y disposición final de los residuos generados en campo durante la ejecución de actividades, los cuales se reportan en el informe SST elaborado mensualmente.
Atender las visitas programadas por la Interventoría del contrato al (los) vivero(s) ofertado(s), en aras de verificar la disponibilidad de estos y la calidad del material vegetal.	Entrega por parte del Consorcio Humedales Soacha 2024, la documentación del Vivero el Arrayan y la Certificación de Registro ICA con el fin de realizar la verificación del vivero seleccionado, el cual cumple con todos los requerimientos del material vegetal, así como la ficha técnica solicitada por la interventoría para su aprobación y verificación de las condiciones fitosanitarias del material vegetal.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Realizar el mantenimiento, monitoreo, seguimiento y evaluación a las estrategias y acciones implementadas, de acuerdo con las actividades y acciones descritas en el Anexo denominado Especificaciones Técnicas Detalladas.	El Consorcio Humedales Soacha 2024 ha realizado tres jornadas de monitoreo y tiene programada la ejecución del cuarto monitoreo para los próximos periodos, una vez se concluya la adecuación del terreno.
Presentar para aprobación de la Interventoría informes mensuales de ejecución del contrato en los cuales se discriminan y detallen las diferentes actividades desarrolladas, los soportes documentales, registros fotográficos y vídeos de sobrevuelo	El Consorcio Humedales Soacha 2024, ha entregado los productos e informes de actividades correspondientes a la etapa de Gestión Integral, implementación, de los componentes bióticos, abióticos civil SST y Gestión territorial, los cuales han sido presentados a la interventoría con sus soportes correspondientes.
Elaborar y presentar un Informe Final de ejecución del contrato, con los respectivos soportes, registros fotográficos y demás documentación que le sea requerida, el cual debe ser aprobado por la Interventoría	Una vez ejecutado el proyecto al 100% se remitirá a la interventoría el informe final de actividades.
Tener en cuenta los requerimientos del Sistema Integrado de Gestión de la Corporación (NTC GP 10000).	El Consorcio Humedales Soacha 2024, ha venido entregando los informes correspondientes al cumplimiento a cabalidad los procesos y acciones ejecutadas en el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Remitir para revisión y aprobación de la CAR toda la cartografía generada durante la ejecución del contrato en formato *shape file* y/o en Geodatabase junto con los metadatos correspondientes.	El Consorcio Humedales Soacha 2024, ha venido entregando toda la cartografía correspondiente al cumplimiento a cabalidad los procesos y acciones ejecutadas durante la ejecución del contrato, los cuales se han entregado parcialmente según el avance de la obra.
Contar con los debidos protocolos de bioseguridad para el manejo y control del riesgo producido por virus y enfermedades que estipule el gobierno central y la CAR.	El Consorcio Humedales Soacha 2024, ha venido entregando los informes correspondientes al cumplimiento a cabalidad los procesos y acciones ejecutadas en el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Salvaguardar todos los bienes de la Corporación que se le asigne. En caso de pérdida o daño por mal manejo o descuido, deberá responder por el valor total del bien garantizando las especificaciones técnicas de este.	A fecha del presente informe, el consorcio ha venido generando las acciones necesarias pertinentes para la protección y cuidado de los bienes públicos en el marco del contrato de ejecución suscrita con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
Las demás que la CORPORACIÓN considere pertinentes, que se deriven de las disposiciones del pliego de condiciones, la oferta presentada, de la Ley y de la naturaleza del Contrato.	El Consorcio Humedales Soacha 2024, atiende cada una de los lineamientos y directrices dadas por los profesionales de la Interventoría y de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

4. RELACIÓN DE PROFESIONALES DEL CONTRATO NO. 1761 DE 2025.

Las respectivas hojas de vida fueron remitidas a la interventoría con sus respectivos soportes fueron remitidas a la interventoría, las cuales fueron aprobadas

Tabla 3 Profesionales del Contrato No. 1761 de 2025.

Gestión Integral Tierra Blanca	
Cargo	**Nombre Del Profesional**
Coordinador del proyecto	Jonhy Alexander Hidalgo Martín
Profesional en ciencias sociales	Ángela Marcela Liñán Montero
Biólogo de Fauna	Jair Andrés Sánchez Medrano
Biólogo de Flora	Erik Frank Espitia coronel
Biólogo/ecólogo restaurador	Expedito Rueda Rueda
Profesional SIG	Jonhatan José Rivadeneira Pacheco
Ingeniero Ambiental – SST	Jailin Fernanda Atuesta Salas
Ingeniero Civil	Miguel Antonio Celedon Castillo
Arqueólogo	Jessica Evelyn Villanueva Tamayo
Ingeniero Agrónomo	Armin De Jesús Daza Reina
Obra Tierra Blanca	
Cargo	**Nombre Del Profesional**
Coordinador del proyecto	Jonhy Alexander Hidalgo Martín
Profesional en ciencias sociales	Ángela Marcela Liñán Montero
Biólogo de Fauna	Jair Andrés Sánchez Medrano
Biólogo/ecólogo restaurador	Expedito Rueda Rueda
Profesional SIG	Jonhatan José Rivadeneira Pacheco
Ingeniero Ambiental – SST	Jailin Fernanda Atuesta Salas
Ingeniero civil	Miguel Antonio Celedon Castillo
Auxiliar de fauna	Betty Isabel Raudales Agudelo
Biólogo/Ecólogo Restaurador	Expedito Rueda Rueda
Profesional Sig.	Jonhatan José Rivadeneira Pacheco
Ingeniero Ambiental – Sst	Jailin Fernanda Atuesta Salas
Ingeniero Civil	Miguel Antonio Celedon Castillo
Auxiliar De Fauna	Betty Isabel Raudales Agudelo

Gestión Integral Santa Ana	
Cargo	**Nombre Del Profesional**
Coordinador Del Proyecto	Antonio Rudas Muñoz
Profesional En Ciencias Sociales	Norelbys Montes Peña
Biólogo De Fauna	Jorge Eduardo Rengifo Luque
Biólogo De Flora	José Manuel Castro Vides
Biólogo/Ecólogo Restaurador	María Margarita Guerra Suarez
Biólogo Limnologo	Luis Amador Gutiérrez López
Profesional Sig.	Jorge Eliecer Gutiérrez Molina
Ingeniero Ambiental – Sst	Leuger Cortes Orduz
Ingeniero Civil	Edwin Enrique Cerchar Borrego

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ingeniero Hidráulico	Erwin Antonio Celedón Jaramill
Arqueólogo	Jessica Evelyn Villanueva Tamayo
Ingeniero Agrónomo	Armando López Arias
Obra Humedal Santa Ana	
Cargo	**Nombre Del Profesional**
Coordinador Del Proyecto	Jonhy Alexander Hidalgo Martín
Profesional En Ciencias Sociales	Ángela Marcela
Biólogo De Fauna	Jair Andrés Sánchez Medrano
Biólogo/Ecólogo Restaurador	María Margarita Guerra Suarez
Biólogo Limnólogo	Luis Amador Gutiérrez López
Profesional Sig.	Jonhatan José Rivadeneira Pacheco
Ingeniero Ambiental – Sst	Jailin Fernanda Atuesta Salas
Ingeniero Civil	Miguel Antonio Celedon Castillo
Auxiliar De Fauna	July Bibiana Salazar López
Viverista	Julieth López Fernández
Auxiliar De Vivero	Cristian Molina Pedreros

5. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONTRATO OBRA NO. 1761 DE 2025.

Compañía: Seguros Del Estado S.A. – no. Póliza: 45-44-101162215 anexo 0

Garantizar la seriedad de la oferta según proceso de licitación pública no. CAR-LP-029-2024.

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Seriedad de la oferta	18/12/2024	18/04/2025	$365,556,494.00

COMPAÑÍA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

No. PÓLIZA: 45-44-101163882 Anexo 0.

Garantiza el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato no.CAR-lp-1761-2025.

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	21/02/2025	21/01/2026	$709,126,716.60
Calidad del Servicio	21/02/2025	21/09/2028	$354,563,358.30
Estabilidad y calidad de la obra	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		$709,126,716.60
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	21/02/2025	21/09/2026	$709,126,716.60

Compañía: seguros del estado S.A. – **No. PÓLIZA:** 45-40-101098349 Anexo 0.

Se ampara la responsabilidad civil extracontractual en que incurra el asegurado durante la ejecución contenidas en el contrato no.CAR-LP-1761-2025.

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Predios, labores y operaciones	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00
Daño emergente y lucro cesante	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00
Perjuicios extrapatrimoniales	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Responsabilidad civil cruzada	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00
Responsabilidad civil patronal	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00
Daño emergente y lucro cesante	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00
Gastos médicos	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00
Perjuicios extrapatrimoniales	21/02/2025	21/09/2025	$569,400,000.00

ACTA DE INICIO.

COMPAÑÍA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

No. PÓLIZA: 45-44-101163882 Anexo 2.

Garantiza el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato no.CAR-lp-1761-2025.

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	14/03/2025	11/02/2026	$709,126,716.60
Calidad del Servicio	14/03/2025	12/10/2028	$354,563,358.30
Estabilidad y calidad de la obra	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		$709,126,716.60
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	14/03/2025	12/102026	$709,126,716.60

Compañía: seguros del estado S.A. – **No. PÓLIZA:** 45-40-101098349 Anexo 2.

Se ampara la responsabilidad civil extracontractual en que incurra el asegurado durante la ejecución contenidas en el contrato no.CAR-LP-1761-2025.

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Predios, labores y operaciones	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00
Daño emergente y lucro cesante	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00
Perjuicios extrapatrimoniales	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Responsabilidad civil cruzada	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00
Responsabilidad civil patronal	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00
Daño emergente y lucro cesante	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00
Gastos médicos	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00
Perjuicios extrapatrimoniales	14/03/2025	12/10/2025	$569,400,000.00

6. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO OBRA NO. 1761 DE 2025.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

El presente capítulo expone la ejecución financiera del Contrato No. 1761 de 2025, cuyo objeto es "*la implementación de acciones integrales con enfoque participativo para la caracterización, recuperación, protección y manejo de los humedales Tierra Blanca y Santa Ana, en el municipio de Soacha*".

A continuación, se indica el avance financiero consolidando los pagos efectuados con el progreso físico de las actividades ejecutadas.

Tabla 4 Ejecución Financiera Del Contrato Obra No. 1761 de 2025.

EJECUCIÓN FINANCIERA PROGRAMADA	EJECUCIÓN FINANCIERA AVANCE	% DE AVANCE
Los Pagos parciales de acuerdo al avance de las actividades contratadas, conforme al avance de ejecución del contrato, a los meses proyectados de ejecución hasta completar el 95%, previa presentación del informe correspondiente al cual deberá anexar todos los comprobantes y documentos soporte, necesarios para sustentar las actividades realizadas, y aprobación de la interventoría del contrato. Un (1) último pago del cinco por ciento (5%) se cancelará, previa suscripción del acta de terminación y liquidación del contrato con la respectiva acreditación de los pagos de Seguridad Social y Parafiscales, y aprobación de la interventoría del contrato.	A corte del 30 de septiembre de 2025 el Consorcio Humedales 2025, • Factura No CHS 1 de fecha del 09/06/2025 por un valor de 304.924.488 • Factura No CHS 2 de fecha del 10/07/2025 por un valor de 375.837.160 • Factura No CHS 7 de fecha del 10/09/2025 por un valor de 366.869.751 • Factura No CHS 8 de fecha del 10/09/2025 por un valor de 461.222.646	**42,56%**

Valor Contratado	Valor Facturado.	% de Avance Financiero
$ 3.545.633.583,00	**$ 1.508.854.145**	**42,56%**

Esta información permite evidenciar la eficiencia en la gestión de los recursos, la coherencia entre la programación financiera y física, y la sostenibilidad económica del proyecto.

6.1. Consolidado de Pagos y Avance Financiero.

A la fecha de corte del 30 de septiembre de 2025, el Consorcio Humedales Soacha 2024 ha recibido el pago por las actividades ejecutadas, programadas en el marco del contrato No. 1761 de 2025, conforme a los avances físicos y financieros aprobados por la Interventoría del Consorcio Santa Ana.

El detalle de los pagos efectuados se presenta a continuación:

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Tabla 5 Pagos efectuados al Contrato de Obra 1761 de 2025

N.º	Descripción del Pago	Radicado	Fecha	Valor ($)	%pago
1	Factura No CHS 1	20253051335	09/06/2025	$304.924.488	8.60 %
2	Factura No CHS 2	20253063313	10/08/2025	$375.837.160	10.60 %
3	Factura No CHS 7	20253084767	10/09/2025	$ 366.869.751	10.35%
4	Factura No CHS 8	20253096270	10/09/2025	$ 461.222.746	13.01%
—	**Valor acumulado**				**42.56%**

A su vez se tiene en proceso el pago de una cuenta de las actividades de obra que no se cobraron en el mes de septiembre, cuyo valor asciende a $ 490.081.081.

N.º	Descripción del Pago	Radicado	Fecha	Valor ($)	% pago
5	Factura No CHS 9			$ 490.081.081	13,82
—	**Valor acumulado**			**$** 490.081.081	**13,82%**

6.2. Análisis de ejecución financiera.

El comportamiento financiero del Contrato No. 1761 de 2025 refleja un avance armónico y proporcional con la ejecución física de las obras y actividades desarrolladas en los humedales Tierra Blanca y Santa Ana, especialmente dentro de los componentes de Gestión Integral, Implementación y Gestión Territorial. Este equilibrio evidencia una gestión responsable de los recursos asignados, garantizando la sostenibilidad técnica, administrativa y operativa del proyecto.

Durante los días de octubre de 2025, el Consorcio Humedales Soacha 2024 presenta el Informe de Obra No. 05, correspondiente al quinto pago parcial, soportado en los registros técnicos, actas de avance, reportes fotográficos y documentos contables verificados por la Interventoría. Este informe incorpora el avance acumulado de las actividades desarrolladas y no cobradas en los meses anteriores y el desarrollo de actividades contemplado entre el 01 y el 02 de octubre de 2025, cabe resaltar que el cobro de los dos días corresponde a que el día 3 de octubre el proyecto entro a Suspensión de actividades.

Con la inclusión del quinto pago parcial, equivalente a $490.081.081, el proyecto alcanza un total ejecutado acumulado de $1.999.790.860, correspondiente al 56,38 % del valor total del contrato, lo que evidencia un progreso financiero superior al registrado al cierre de septiembre (42,56 %).

Este incremento refleja la consolidación de actividades críticas para la operación, incluyendo la finalización de obras de cerramiento, avances en restauración ecológica, fortalecimiento comunitario y la continuidad de la implementación técnica.

El flujo financiero mantiene una distribución equilibrada entre los capítulos de inversión, priorizando las actividades de campo, adquisición de materiales especializados, mano de obra calificada, intervención técnica en puntos críticos de los humedales y procesos de fortalecimiento territorial. Este comportamiento continúa demostrando eficiencia en la ejecución y optimización de los recursos.

El quinto pago parcial corresponde al avance consolidado durante octubre, encontrándose actualmente en revisión y aprobación por parte de la Interventoría y la CAR. Su registro anticipado permite proyectar un cierre ordenado y coherente con el Plan de Trabajo y el Cronograma General.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Finalmente, el saldo pendiente por ejecutar asciende a $1.545.842.723 (43,58%), recursos programados para los meses de noviembre y diciembre de 2025, periodo en el cual se desarrollarán las actividades de cierre operativo, restauración ecológica final, procesos comunitarios complementarios y entrega de productos técnicos. Este flujo financiero garante la terminación del 100 % de los compromisos contractuales dentro del plazo establecido.

6.3. Análisis de avance financiero.

El avance físico del proyecto muestra una dinámica de ejecución coherente con la programación inicial, evidenciando progreso continuo en actividades constructivas, procesos de restauración ecológica y acciones de acompañamiento comunitario. La secuencia de hitos desarrollados permite verificar que las obras evolucionan conforme a los compromisos técnicos establecidos, manteniendo trazabilidad y articulación entre frentes de trabajo.

De manera complementaria, el comportamiento financiero conserva alineación con el ritmo operativo del contrato, reflejando una administración presupuestal ordenada y ajustada al plan de pagos. Esta correspondencia entre recursos aplicados y productos alcanzados se traduce en una gestión eficiente, sin desviaciones relevantes frente a la planificación, lo cual confirma que el proyecto avanza dentro de los parámetros aceptados por la Interventoría y la entidad contratante.

6.4. Representación gráfica del avance financiero.

No. de Pago	Valor del Pago ($)	% del Contrato	Estado	Fecha de Radicación
1. Primer pago parcial	$ 304.924.488	8,60	Aprobado y ejecutado	09/06/2025
2. Segundo pago parcial	$ 375.837.160	10,60	Aprobado y ejecutado	10/08/2025
3. Tercer pago parcial	$ 366.869.751	10,35	Aprobado y ejecutado	10/09/2025
4. Cuarto pago parcial	$ 461.222.746	13,01	Aprobado y ejecutado	10/09/2025
TOTAL, EJECUTADO	**$ 1.508.854.145**	**42,56%**		

El cuadro anterior presenta el consolidado de los cinco pagos parciales correspondientes al Contrato No. 1761 de 2025, evidenciando la distribución financiera realizada durante el periodo de ejecución. En él se detallan los valores asociados a cada desembolso, su porcentaje respecto al valor total del contrato, el estado de aprobación y las fechas oficiales de radicación.

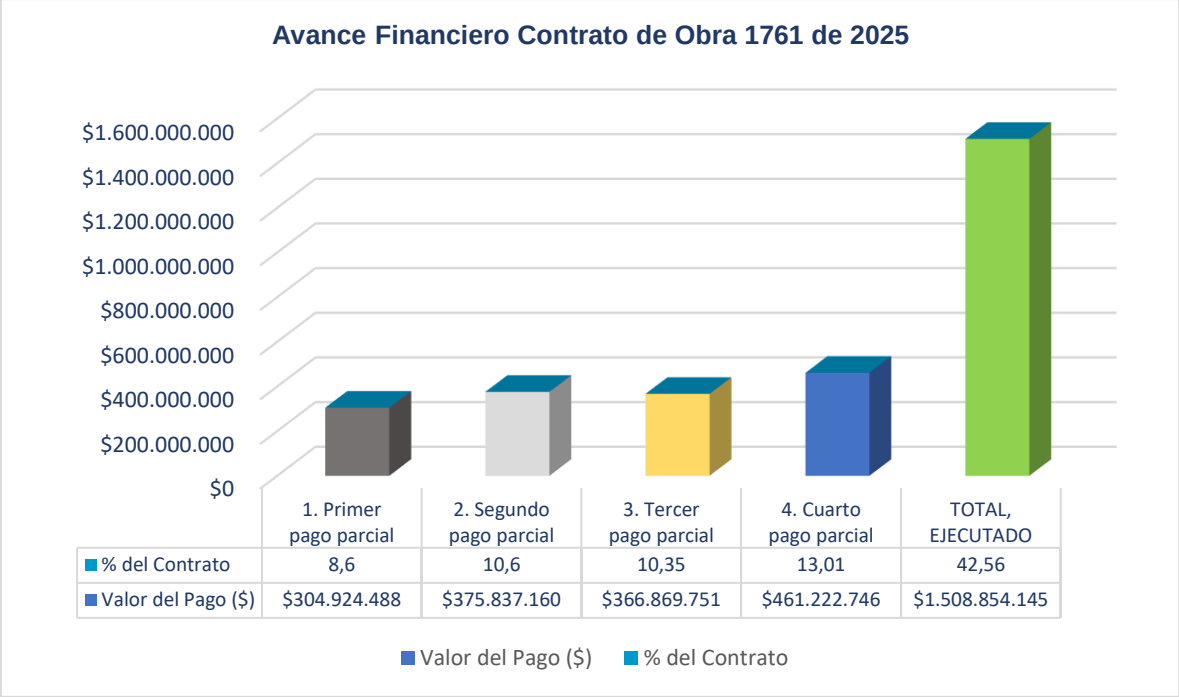
Los primeros cuatro pagos parciales han sido aprobados y ejecutados conforme a los procedimientos establecidos por la CAR y la Interventoría, mientras que el quinto pago parcial se encuentra actualmente en trámite de aprobación.

El valor ejecutado acumulado asciende a $1.508.854.145, equivalente al 42,56% del monto contractual, reflejando un avance financiero significativo y coherente con el desarrollo físico alcanzado en las actividades del proyecto. Esta información permite evaluar con claridad la dinámica financiera y el cumplimiento progresivo del cronograma establecido.

A continuación, se presenta la gráfica correspondiente a la ejecución financiera acumulada del Contrato No. 1761 de 2025, donde se ilustran los cinco pagos parciales efectuados durante el proceso de ejecución y el valor total acumulado a la fecha.

Esta representación visual facilita la identificación del comportamiento progresivo de los desembolsos, permitiendo observar de manera comparativa la magnitud de cada pago y su aporte al avance financiero consolidado del proyecto.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



La gráfica evidencia un crecimiento financiero sostenido y progresivo a lo largo de la ejecución contractual. Cada uno de los pagos parciales refleja un incremento proporcional en la inversión realizada, destacándose el quinto pago parcial como el de mayor magnitud dentro del periodo analizado.

El valor total ejecutado, pagado a la fecha corresponde a $1.508.854.145 sin embargo se tiene unas actividades no cobradas en el mes de septiembre junto con dos días de mes de octubre cuyo valor asciende $490.081.081 por lo que al corte del presente informe se cuenta con un valor ejecutado de $1.998.935.226, indicando un avance acumulado del 56,38 % del contrato. Esta tendencia ascendente demuestra una ejecución financiera estable y alineada con el cronograma técnico, reflejando una adecuada gestión de recursos y el cumplimiento de hitos relevantes en campo.

En términos generales, la gráfica permite concluir que la distribución de pagos mantiene coherencia con la progresión física del proyecto, sin presentar retrasos significativos o desviaciones que afecten la planeación financiera aprobada.

La siguiente tabla presenta la distribución general del valor contractual del Contrato No. 1761 de 2025, actualizada con la incorporación del quinto pago parcial. En ella se detalla el monto total del contrato, el valor ejecutado acumulado y el saldo pendiente por ejecutar, permitiendo visualizar de manera clara la estructura financiera actual del proyecto y el avance logrado a la fecha.

Concepto	Valor ($)	Descripción
Valor cobrado a la fecha	$1.508.854.145	Cuenta de cobro uno (1)a la cuenta de cobro cuatro (4).
Cuenta en trámite.	$490.081.081	Valor de actividades ejecutadas no cobrado del mes de septiembre y dos días de octubre 1 y 2 (quinto 5º pago).

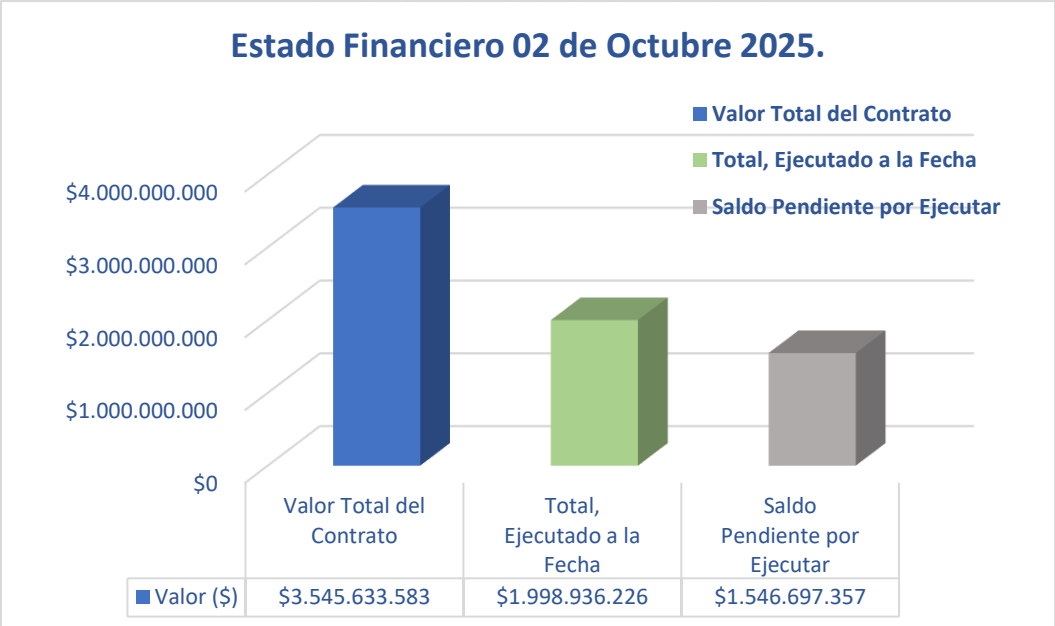
Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Total, Ejecutado a la Fecha	$1.998.935.226	Suma de los cinco pagos parciales ejecutados y en trámite.

Concepto	Valor ($)	Descripción
Valor Total del Contrato	$3.545.633.583	Monto total contratado según documento inicial.
Total, Ejecutado a la Fecha	$1.998.935.226	Suma de los cinco pagos parciales ejecutados y en trámite.
Saldo Pendiente por Ejecutar	$1.546.698.357	Diferencia entre el valor contractual y el total ejecutado a la fecha (incluye 5º pago).

Esta distribución evidencia que el proyecto ha alcanzado una ejecución financiera del 56,38 %, manteniendo coherencia con el avance físico reportado y con los tiempos establecidos en el cronograma contractual. El saldo pendiente, equivalente al 43,62 %, garantiza la disponibilidad de recursos suficientes para culminar las actividades programadas durante los meses restantes, asegurando el cumplimiento técnico y administrativo del contrato.

A continuación, se presenta la gráfica correspondiente a la distribución general del valor contractual del proyecto, la cual complementa el cuadro anterior al representar visualmente la relación entre el valor total del contrato, el monto ejecutado a la fecha y el saldo pendiente por ejecutar. Esta ilustración permite identificar de forma inmediata la proporción de recursos ya invertidos y aquellos que se encuentran disponibles para la culminación de las actividades programadas



La gráfica evidencia un comportamiento financiero equilibrado, donde el valor ejecutado junto con el valor correspondiente, correspondiente a $1.998.936.226, refleja un avance del 56,38 % del monto contractual. Este progreso demuestra que la ejecución financiera avanza de manera consistente con el desarrollo físico del proyecto. Por su parte, el saldo pendiente por ejecutar, equivalente a $1.546.697.357, representa el 43,62 % restante y asegura la disponibilidad de recursos suficientes para finalizar las actividades técnicas, administrativas y de restauración previstas. En conjunto, la

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

gráfica permite visualizar claramente la estructura financiera actual del contrato y confirma la adecuada gestión de los recursos asignados.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

REPORTE DE ACTIVIDADES CONTRATO DE OBRA 1761 DE 2025.

HUMEDAL TIERRA BLANCA



PERIODO COMPRENDIDO ENTRE

1 AL 02 DE OCTUBRE DE 2025.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

7. REPORTE DE AVANCE DE ACTIVIDADES PERIODO PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE 01 AL 02 DE OCTUBRE 2025 HUMEDAL TIERRA BLANCA.

Dado el inicio de actividades correspondientes a las actividades del componente de Implementación y una vez aprobados los documentos de Gestión Integral el Consorcio ha venido revisando cada uno de los Ítems de ejecución en las diferentes fases del proyecto, tales como se presentan a continuación:

Cabe resaltar que el presente informe soportas unas actividades ejecutadas en el mes de septiembre Las cuales se cobran en la presente cuenta de cobro relacionando la ejecución de cada unas de ellas.

CAPÍTULO 1: RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE HUMEDAL TIERRA BLANCA.

Este capítulo está compuesto por una serie de actividades y entregables como lo indica la siguiente tabla:

Tabla 6 Capítulo 1 Restauración franja terrestre Humedal Tierra Blanca.

CAPITULO 1: RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE TIERRA BLANCA			
RESUMEN - RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE SANTA ANA			
ÍTEMS	DECRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)
1.1	Establecimiento	ha	1,50
1.2	Eliminación pasto kikuyo	ha	1,50
1.3	Mantenimiento 1	ha	1,50
1.4	Mantenimiento 2	ha	1,50
1.5	Perchas artificiales	Unidad	3,00
1.6.	Cajas nido tipo 1	Unidad	1,00
1.7	Cajas nido tipo 2	Unidad	1,00
1.8	Refugios reptiles y anfibios	Unidad	3,00
1.9	Madrigueras mamíferas terrestres	Unidad	3,00
1.10	Valla informativa	Unidad	1,00

El **ítem No 1.1 Establecimiento**: contempla el establecimiento de 1.5 hectáreas con una densidad de simbra de 1.100 Individuos por hectárea, para un total de 1650 individuos forestales nativos, bajo unas especificaciones técnicas de calidad y de establecimiento, con la finalidad de iniciar un proceso de rehabilitación ecológica,(*llevar al sistema degradado a un sistema similar o no al sistema predisturbio, éste debe ser autosostenible, preservar algunas especies y prestar algunos servicios ecosistémicos*, con la finalidad de rehabilitar las coberturas vegetales y los servicios ecosistémicos.

En el periodo comprendidos entre septiembre y octubre del año 2025, el Consorcio desarrolló las actividades de preparación del terreno, planificación de acciones de restauración Guadañada y control de herbáceas, selección de material vegetal de acuerdo con los diseños florísticos y gremios ecológicos propuestos para los humedales priorizados.

El Consorcio Humedales Soacha 2024, desarrollo las actividades de búsqueda de vivero para el suministro del material vegetal, el cual cumpla las especificaciones técnicas, las cuales indican que deben de cumplir con la Certificación o resolución expedida por el ICA, conforme a lo establecido en la Resolución ICA 2457 de 2010, a su vez presento el 30 de septiembre ante la interventoría, las fichas técnicas del material vegetal a establecer en las áreas propuestas de restauración terrestres.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

A continuación, se indica el listado de especies forestales nativos, relacionadas en las fichas técnicas enviadas a la interventoría para aprobación, el 30 de septiembre de 2025:

Tabla 7 Especies forestales nativas.

NOMBRE COMUN	FASE SUCESIONAL	NOMBRE CIENTIFICO
Aliso	Mesoseral	*Alnus acuminata*
Mano De Oso	Mesoseral	*Oreopanax incisus*
Arrayan Blanco	Mesoseral	*Myrcianthes leucoxyla*
Laurel De Cera	Mesoseral	*Morella pubescens*
Arboloco	Mesoseral	*Smallanthus pyramidalis*
Garrocho	Mesoseral	*Viburnum triphyllum*
Tibar	Mesoseral	*Escallonia paniculata*
Duraznillo	Mesoseral	*Abatia parviflora*
Mangle	Mesoseral	*Escallonia pendula*
Amargoso	Mesoseral	*Ageratina tinifolia*
Hayuelo	Priseral	*Dodonaea viscosa*
Ciro	Priseral	*Baccharis macrantha*
Chilco	Priseral	*Baccharis latifolia*
Corono	Priseral	*Xylosma spiculiferum*
Mortiño	Priseral	*Hesperomeles goudotiana*
Espino Garbanzo	Priseral	*Duranta mutissi*
Cajeto	Priseral	*Citharexylum subflavescens*
Tuno	Priseral	*Miconia squamulosa*
Tinto	Priseral	*Cestrum buxifolium*

CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 5 Polígonos de intervención en el humedal Tierra Blanca.

Fuente: Consorcio Humedales Soacha 2024.

Para las acciones de restauración, se proyectan usar núcleos de 7 individuos porque este esquema ayuda a que las plantas se protejan entre sí y generen un microambiente favorable en las zonas del humedal.

El árbol central y los seis que lo rodean permiten que se forme más rápido sombra y hojarasca, lo cual conserva humedad en el suelo, reduce el crecimiento de malezas y mejora la supervivencia de las especies plantadas.

La distancia de 7,5 metros entre núcleos permite que haya un buen equilibrio entre áreas abiertas y áreas sembradas. Esto favorece que la fauna (aves, insectos y pequeños mamíferos) use los parches para moverse y que, al mismo tiempo, haya espacio para que aparezcan nuevas plántulas de manera natural.

El Consorcio Humedales Soacha 2024, desarrollo las actividades de búsqueda de vivero para el suministro del material vegetal, el cual cumpla las especificaciones técnicas, las cuales indican que deben de cumplir con la Certificación o resolución expedida por el ICA, conforme a lo establecido en la Resolución ICA 2457 de 2010, a su vez presento el 30 de septiembre ante la interventoría, las fichas técnicas del material vegetal a establecer en las áreas propuestas de restauración terrestres.

Cada especie presenta por el consorcio cumple con las características solicitados en el anexo técnico del proyecto.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

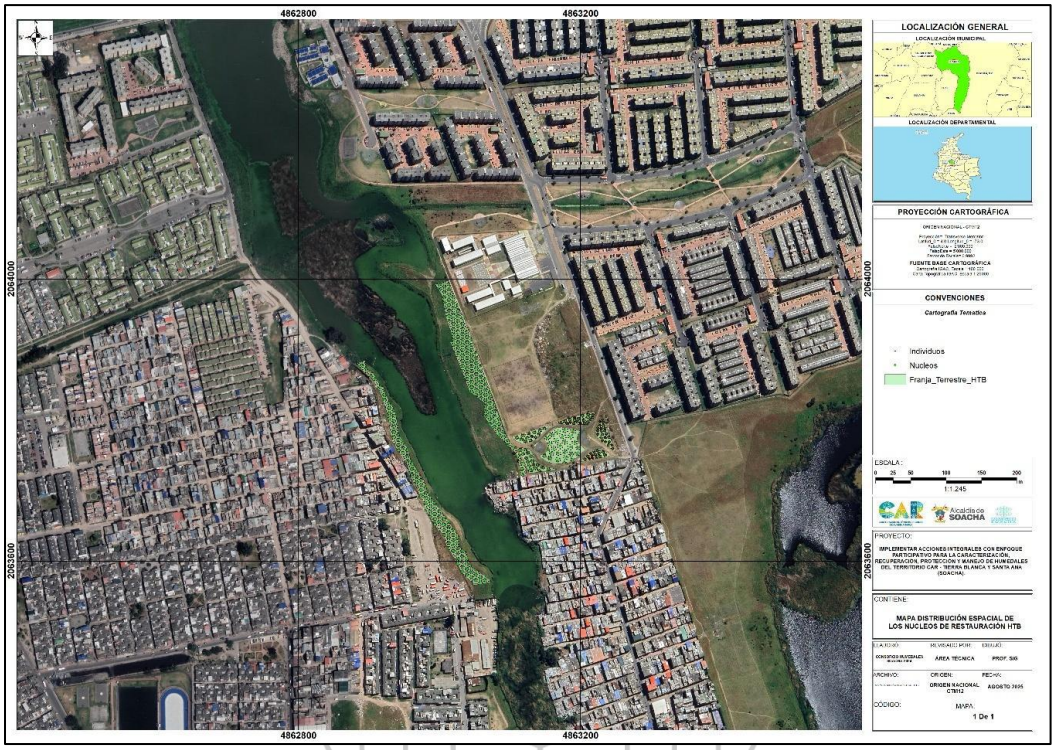


Ilustración 6 Distribución espacial de los núcleos de restauración al interior de los polígonos del Humedal



Ilustración 7 Registro fotográfico Área Restauración



Ilustración 8 Registro fotográfico Área Restauración

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 9 Registro fotográfico Área Restauración



Ilustración 10 Registro fotográfico Área Restauración

Ítem 1.2. Eliminación de pasto Kikuyo.

Durante los días 1 y 2 de octubre de 2025, se ejecutaron las actividades correspondientes a la eliminación total del pasto Kikuyo (Pennisetum clandestinum) en el Humedal Tierra Blanca, con el objetivo de recuperar el espacio destinado a la restauración ecológica y garantizar las condiciones adecuadas para el establecimiento de especies nativas.

Las labores incluyeron el retiro manual y mecánico del pasto invasor, la recolección y disposición del material vegetal extraído, y la limpieza final del área intervenida, asegurando que no quedaran rebrotes del Kikuyo en los sectores trabajados.

Estas acciones se realizaron conforme al plan operativo y a los protocolos ambientales establecidos, contando con supervisión técnica y cumpliendo las medidas de seguridad exigidas por la Interventoría.

Con la culminación de las jornadas de trabajo el día 2 de octubre de 2025, el componente de eliminación del pasto Kikuyo en el Humedal Tierra Blanca se considera ejecutado al 17 %, cumpliendo plenamente con los objetivos de restauración ecológica establecidos para este periodo.

A continuación, se incluye la evidencia visual correspondiente a las actividades de eliminación y disposición del material vegetal, que muestran el estado final del terreno y el cumplimiento efectivo de las metas programadas.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 11 eliminación del pasto kikuyo



Ilustración 12 eliminación del pasto kikuyo



Ilustración 13 Eliminación de pasto Kikuyo Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 14 Eliminación de pasto Kikuyo Humedal Tierra Blanca.

Durante este periodo se ejecutó la eliminación del pasto kikuyo en las áreas designadas de **Tierra Blanca** cubriendo un total de **0.25 hectáreas**. Esta labor se realizó mediante desbroce manual, retiro del material vegetal y limpieza del terreno para favorecer la regeneración de especies nativas.

Ítem 1.5 – Perchas artificiales (3 unidades)

Se instalaron **tres perchas artificiales** distribuidas equitativamente entre **Tierra Blanca**, con el objetivo de facilitar la percha y observación de aves dispersoras de semillas, contribuyendo a la restauración ecológica de las áreas intervenidas, actividad ejecutada dado el aval de la interventoría del proyecto.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 15 Perchas artificiales



Ilustración 16 Perchas artificiales



Ilustración 17 Perchas artificiales



Ilustración 18 Perchas artificiales

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ítem 1.6 – Cajas nido tipo 1 (1 unidad)

Durante las jornadas de trabajo se colocó **una caja nido tipo 1**, diseñada para aves pequeñas, en un sitio estratégico de **Tierra Blanca**, asegurando su adecuada fijación y orientación para optimizar su funcionalidad.



Ilustración 19 Nido tipo 1 como atractor de fauna

Ítem 1.7 – Cajas nido tipo 2 (1 unidad)

Se instaló **una caja nido tipo 1** en el Humedal Tierra Blanca, destinada a especies medianas. Se verificó su firmeza y protección contra depredadores, asegurando su operatividad a mediano plazo.



Ilustración 20 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2



Ilustración 21 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 22 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2

Ítem 1.8 – Refugios para reptiles y anfibios (3 unidades)

Se construyeron e instalaron **tres refugios** para reptiles y anfibios, tres en **Tierra Blanca**, empleando materiales naturales (troncos, piedras y hojarasca) para favorecer la microfauna del área.



Ilustración 23 Refugios reptiles y anfibios como atractor de fauna

Ítem 1.9 – Madrigueras para mamíferos terrestres (3 unidades)

Durante el 1 y 2 de octubre se elaboraron **tres madrigueras artificiales** para mamíferos terrestres pequeños. Estas se ubicaron estratégicamente en **Tierra Blanca**, buscando incrementar los refugios y corredores biológicos disponibles.

1.10. **Valla informativa.**

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Como parte de las actividades iniciales del contrato, se llevó a cabo la instalación de la valla informativa del proyecto en el mes de Julio en un punto visible del área de intervención, garantizando la adecuada identificación institucional y la divulgación de la información al público. A continuación, se muestra el registro fotográfico de la valla instalada.

A continuación, se presenta el registro fotográfico que evidencia la instalación y características de la valla informativa en el área de intervención.



Ilustración 24 Detalle de la información contenida en la valla institucional Humedal Tierra Blanca



Ilustración 25 Vista frontal de la instalación de la valla informativa del Humedal Tierra Blanca



Ilustración 26 Perspectiva lateral de la valla durante su instalación en campo Humedal Tierra Blanca

La valla cumple la función de informar a la comunidad sobre el objeto, inversión y plazo de ejecución del proyecto desarrollado en el Humedal Tierra Blanca, en cumplimiento de los requisitos de

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

publicidad y transparencia institucional. Adicionalmente, actúa como un medio de sensibilización ambiental, invitando a los habitantes del sector a participar en el cuidado y conservación del ecosistema. Cabe mencionar que el arte de la Valla fue aprobada y avalada por la interventoría.

Tabla 8 Avance de actividades capitulo No 01.

CAPITULO 1: RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE TIERRA BLANCA				
RESUMEN - RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE SANTA ANA				
ÍTEMS	**DECRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**% AVANCE OCTUBRE 2025.**
1.1	Establecimiento	ha	1,50	-
1.2	Eliminación pasto kikuyo	ha	1,50	100%
1.3	Mantenimiento 1	ha	1,50	-
1.4	Mantenimiento 2	ha	1,50	-
1.5	Perchas artificiales	Unidad	3,00	100%
1.6.	Cajas nido tipo 1	Unidad	1,00	100%
1.7	Cajas nido tipo 2	Unidad	1,00	100%
1.8	Refugios reptiles y anfibios	Unidad	3,00	100%
1.9	Madrigueras mamíferas terrestres	Unidad	3,00	100%
1.10	Valla informativa	Unidad	1,00	100%

CAPÍTULO 2: CERRAMIENTO HUMEDAL TIERRA BLANCA.

El capítulo No. 02, hace referencia de las actividades y cantidades contractuales pactadas inicialmente, tal cual como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 9 Capitulo No 02 - Humedal Tierra Blanca.

CAPITULO 2: CERRAMIENTO			
ITEM	**CATEGORIA DE INVERSIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
2.1	Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión	m^2	785,00
2.2	Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	m^3	100,00
2.3	Cimentación	m^3	170,00
2.4	Cerramiento permanente	m^2	1.963,00
2.5	**PUERTAS PEATONAL Y VEHICULAR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
2.6	Suministro e instalación de Puerta peatonal e L = 1 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	3,00
2.7	Suministro e Instalación de Puerta Vehicular de L = 4 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	2,00
2.8	Soportes Cerramiento	UN	27,00

No obstante, y como se ha informado a la Interventoría desde la fase de localización y replanteo para el establecimiento de cimientos con elementos de precisión, las cantidades ejecutadas por el Consorcio Humedales Soacha han sido ajustadas conforme a las observaciones realizadas por la Interventoría, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, y las recomendaciones de la comunidad del sector.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Dicho ajuste obedeció a la necesidad de optimizar el trazado del cerramiento, garantizando una mayor funcionalidad en el control de accesos y una mejor integración con las zonas de amortiguación y senderos existentes, reduciendo los puntos de interferencia con zonas de difícil acceso o de baja presión antrópica.

En consecuencia, la longitud inicial del cerramiento que eran 701 metros inicialmente proyectados se desarrollaron óptimamente 585,7 metros, manteniendo la cobertura efectiva del área de protección y reforzando los tramos estratégicos con mayor exposición o vulnerabilidad ambiental.

A continuación, se relaciona las cantidades y actividades contractuales ejecutadas por el consorcio Humedales Soacha 2024.

Tabla 10 Avance de actividades Capítulo No 02 Cerramiento Humedal Tierra Blanca.

CAPITULO 2: CERRAMIENTO			
ITEM	**CATEGORIA DE INVERSIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
2.1	Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión	M2	785
2.2	Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	77
2.3	Cimentación	M3	77
2.4	Cerramiento permanente	M2	1342,79
2.5	**PUERTAS PEATONAL Y VEHICULAR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
2.6	Suministro e instalación de Puerta peatonal e L = 1 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	0
2.7	Suministro e Instalación de Puerta Vehicular de L = 4 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	0
2.8	Soportes cerramiento	UN	0



Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Nota*: Cabe mencionar que durante la ejecución del contrato y debido a unos ajustes en los diseños realizados y solicitados por la interventoría y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Para lo cual el contratista del contrato *1761 de 2025, ha solicitado formalmente realizar un modificatorio para surtir una serie de modificaciones de mayores y menores, en el Capítulo No 2 de donde se disminuyó las cantidades de EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM), Cimentación y Cerramiento Permanente, debido a los ajustes solicitados y a las cantidades que no se van a ejecutar.*

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas por el Consorcio Humedales Soacha 2024, en el capítulo No. 2.

Ítem 2.1 Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión.

En el mes de junio inicio de las actividades del componente de implementación, se realizó la Localización y replanteo del cerramiento a establecer en el humedal de Tierra Blanca, esta actividad consistió en realizar la georreferenciación, trazado y delimitación del terreno de la ubicación exacta de los cimientos por donde fue aprobado el cerramiento, cabe mencionar que se han realizado algunos ajustes en las cantidades esto debido algunas zonas que ya no se van a intervenir en el humedal y las cuales han sido aprobadas por la interventoría del proyecto.

Para esta actividad, se utilizaron herramientas de geolocalización y medición de alta precisión las cuales fueron desarrollados en Planos Geográficos con coordenadas magnas sirgas 2018/Origen nacional.

Adicionalmente, con apoyo de elementos de precisión tales como GPS, fueron usados para establecer y colocar los puntos de referencia del cerramiento.

Actividades desarrolladas en el proceso:

- **Cartografía:** Elaboración de la ubicación de los polígonos de intervención del proyecto, con el fin de determinar las coordenadas y trazado exacto del cerramiento.
- **Puntos de referencia:** Utilizando instrumentos de precisión, se establecen puntos de referencia en el terreno que corresponden a las ubicaciones de los cimientos.
- **Replanteo en campo:** Se traducen las coordenadas de los planos a puntos físicos en el terreno, marcándolos con estacas temporales.
- **Verificación:** Se realiza una comprobación de las medidas y ubicaciones, asegurando que todo esté en conformidad con los planos y especificaciones del proyecto. Esta actividad es fundamental para asegurar que la estructura del cerramiento se construya en la posición correcta, garantizando la estabilidad, alineación y cumplimiento de las especificaciones técnicas y de diseño.

Evidencia actividades de Localización y Replanteo Humedal Tierra Blanca mes de junio del 2025.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 27 Localización y trazado del cerramiento de protección Humedal Tierra Blanca.

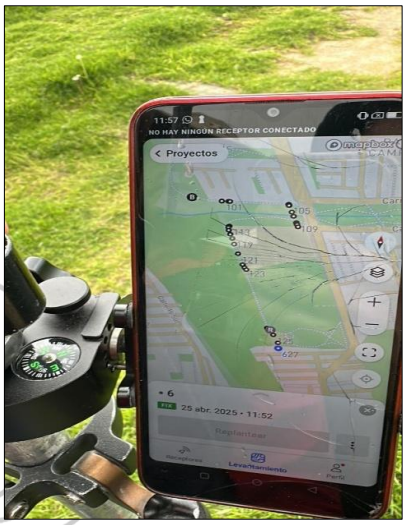


Ilustración 28 Equipo de precisión para definición del cerramiento de protección Humedal Tierra Blanca



Ilustración 29 Localización y trazado del cerramiento de protección Humedal Tierra Blanca

Fuente: *Consorcio Humedales Soacha, 2025*

Cartografía Localización del Cerramiento.

Dada la localización del cerramiento de protección para la recuperación y rehabilitación del Humedal Tierra Blanca, se presenta el trazado para las acciones correspondientes al capítulo No. 2, según las zonas de cerramiento que contempla el Humedal.

La ilustración 49 presenta la imagen inicial contemplada al inicio del proyecto, no obstante se ha realizado algunas modificaciones, en el cerramiento permanente debido a que la Alcaldia Municipal de Soacha realizo intervenciones en la zona priorizada por el proyecto, lo que llevo a realizar unos ajustes en los diseños y Áreas de intervención.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 30 Perímetro del cerramiento Humedal Tierra Blanca

Fuente: *Consorcio Humedales Soacha 2024.*

Dado los ajustes realizados, la ilustración 50 presenta la intervención realizada en el cerramiento y ajustes en las áreas de restauración.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 31 Perímetro del cerramiento ajustado Humedal Tierra Blanca

Dado el trazado del cerramiento realizado de la zona oriental del Humedal Tierra Blanca, será de 785 metros2.

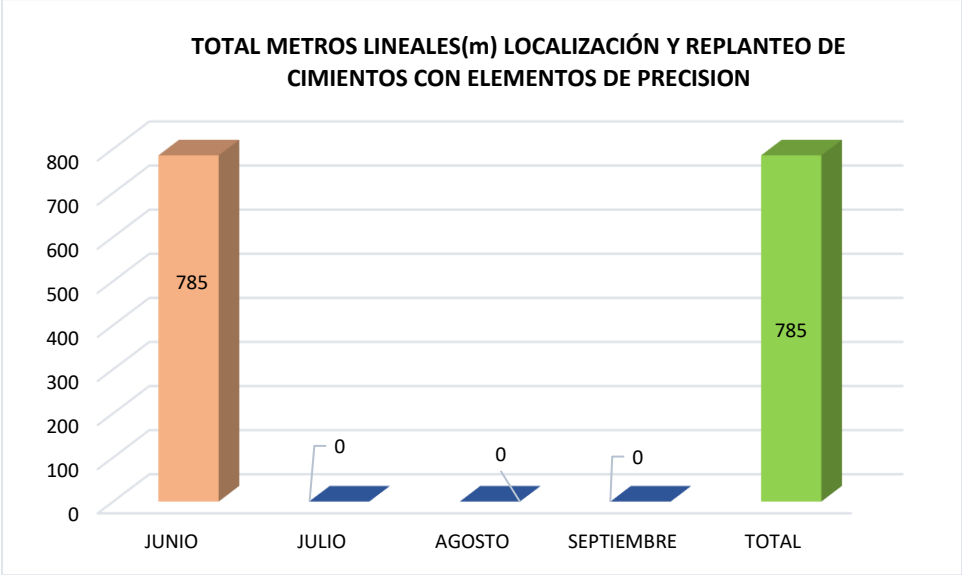


Tabla 11 Avance de actividades Localización y replanteo Humedal Tierra Blanca.

Ítem	Unidad	Cantidad

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Localización y replanteo	**M2**	**785**

Durante todo el periodo de obra se han atendido mesas de trabajo tanto presenciales y virtuales para desarrollar temas referentes al cerramiento, la cual siempre ha contado con el acompañamiento de la interventoría y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Ítem 2.2 excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).

Esta actividad es el punto de partida en la fase de cimentación, garantizando que el futuro cerramiento tenga una base estable y continua.

Preparación y Replanteo

Antes de iniciar la excavación, se tuvo en cuenta demarcar el área con precisión:

- **Verificación de Planos**: Revisar que las dimensiones de 40 cm de profundidad y 30 cm de ancho correspondan a los planos estructurales aprobados.
- **Trazado**: Utilizar estacas, cordeles (hilo) y cal o tiza para marcar en el terreno el eje y el ancho exacto de 30 cm de la zanja. Este paso asegura que la excavación no sea más ancha de lo necesario, evitando el consumo extra de concreto.
- **Inspección de Servicios**: Confirmar que no existen tuberías de agua, gas o cables eléctricos enterrados en el área del trazado para evitar accidentes o daños durante el zanjeo.

Ítem 2.3 Ejecución de la Excavación

El Consorcio realizo la remoción de la tierra de las zanjas del cerramiento siguiendo el trazado demarcado dada la profundidad y el ancho pequeños, esta es una tarea que se realizó de forma **manual** (*como se evidencia en las imágenes tomadas en periodo comprendido entre los meses de julio y agosto de 2025*).



Ilustración 32 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca



Ilustración 34 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 35 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca



Ilustración 36 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca



Ilustración 37 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca



Ilustración 38 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 39 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca



Ilustración 40 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca



Ilustración 41 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca



Ilustración 42 Evidencia actividad de Excavación Humedal Tierra Blanca

En el Humedal Tierra Blanca, se ejecutó la actividad de excavación manual en material común en los periodos de julio y agosto, con una profundidad de hasta 40 cm y ancho 30 cm por la longitud del trazado, como parte de las acciones de cerramiento. El proceso se realizó de forma manual, utilizando herramientas menores (palas, picas, barretones), lo cual permitió una intervención controlada que evitó impactos ambientales negativos derivados del uso de maquinaria pesada, tales como compactación del suelo, alteración de la microtopografía y afectación a la fauna y flora circundante, cabe resaltar que desde el inicio de obra se realizó el seguimiento pertinente a la Seguridad y Salud en el Trabajo para la verificación de las mismas, lo cual se evidencian en los informes mensuales presentados por el consorcio.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 43 Herramientas Esenciales para la Excavación Tierra Blanca – Cerramiento



Ilustración 45 Herramientas Esenciales para la Excavación Tierra Blanca – Cerramiento

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

El material extraído, clasificado como material común (suelo natural sin presencia de roca dura), fue retirado y dispuesto en un sitio autorizado, CICLOMAXX S.A.S Gestor RCD, localizado a 5 km del radio de área de intervención. Esta disposición se efectuó bajo cumplimiento de la normativa ambiental vigente, garantizando que no se generaran depósitos inadecuados en el área del humedal.

Adicionalmente, este sitio de disposición final se encuentra certificado y avalado por la CAR, a su vez fue aprobado para disposición por parte de la Supervisión (interventoría).

Alcances incluidos en la actividad:

- Señalización y delimitación del área de excavación.
- Trazado localización de la excavación.
- Ejecución manual de la excavación en material común (40 cm de profundidad x 30 de ancho), esto por la longitud.
- Carga, retiro y transporte del material a sitio autorizado (< 5 km).
- Acondicionamiento del área excavada para las siguientes fases de restauración ecológica.

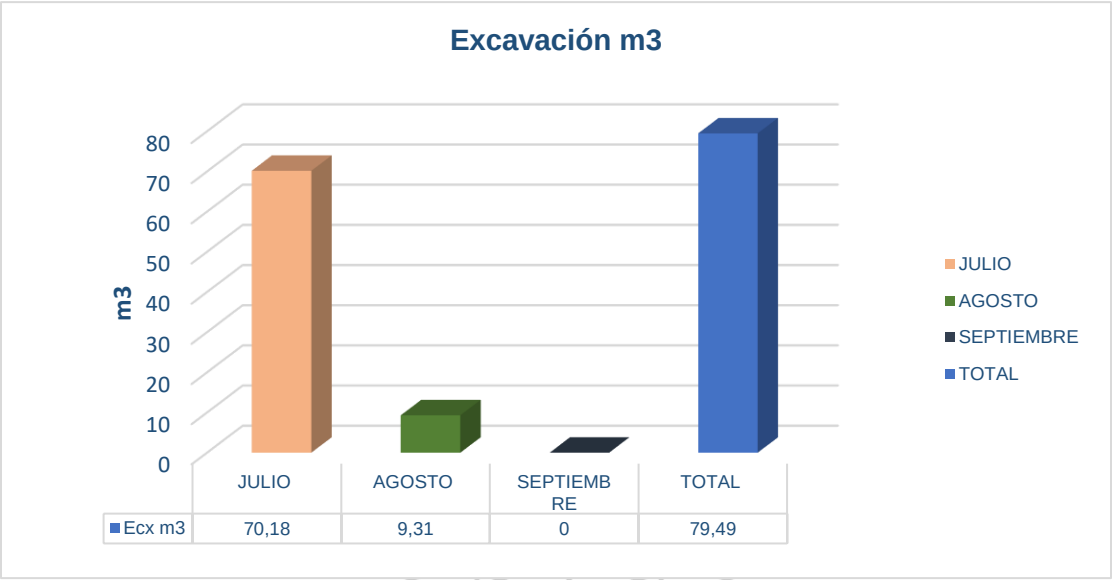
Relevancia ambiental en Tierra Blanca:

Esta actividad fue clave en el avance para realizar el cerramiento del Humedal Tierra Blanca, ya que permitió retirar acumulaciones de material en zonas críticas, habilitar espacios para revegetalización con especies nativas y mejorar la circulación hídrica. Al desarrollarse de forma manual, se aseguró la conservación del ecosistema, minimizando impactos adicionales y garantizando que los procesos de restauración por sucesión natural y rehabilitación del humedal se llevara a cabo en condiciones óptimas.

lustración 46 Excavación manual en material común

Celular: (305) 4035125
Correo: consor

Ilustración 44 Preparación del Terreno Humedal Tierra Blanca



Fuente: *Consorcio Humedales 2024.*

La Ilustración No. 65 muestra las cantidades de excavación manual en material común que se desarrollado frente a los ajustes solicitados por la interventoría al cabo del periodo del julio a septiembre.

Tabla 12 Resumen d ejecución excavación mensual Humedal Tierra Blanca.

EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M					
ITEM	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M	0	70,18	9,31	0	79,49

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Ítem 2.3 Cimentación.

En el Humedal Tierra Blanca, la actividad de cimentación estuvo dirigida a generar bases estables y seguras para las estructuras menores necesarias dentro del proceso de restauración y manejo integral.

Estas cimentaciones se destinaron principalmente al soporte de cercados de protección, señalización, estructuras de bioingeniería y elementos livianos de control y monitoreo ambiental.

El proceso incluyó la limpieza del área, excavaciones puntuales en material común para alojar la cimentación, la colocación de material seleccionado como base de apoyo, y la posterior fundida de concreto simple con o sin refuerzo según los requerimientos técnicos. Finalmente, se realizaron labores de relleno y compactación lateral para garantizar la estabilidad de la estructura y su integración con el terreno.

El siguiente registro fotográfico evidencia las actividades de Cimentación desarrolladas en los meses de agosto y septiembre del presente año,

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 47 Inicio del proceso de Cimentación - Instalación y amare de hierro Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 48 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 49 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 50 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

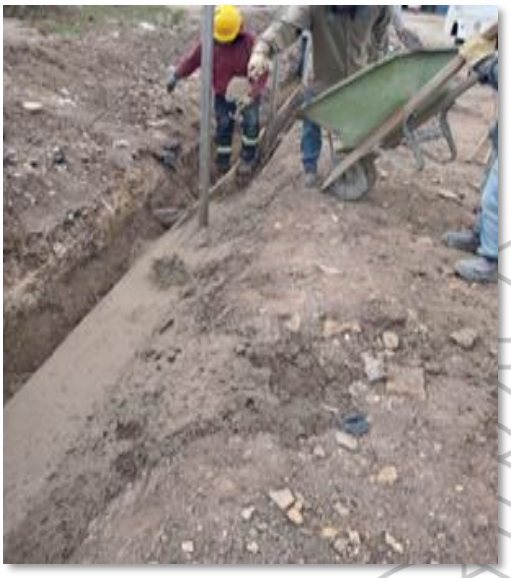


Ilustración 51 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 52 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 53 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 54 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 55 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 56 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 57 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 58 Actividad de fundición de concreto Humedal Tierra Blanca.

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Alcances incluidos en la actividad:

- Adecuación y nivelación del área de cimentación.
- Excavación localizada en material común (según diseño).
- Colocación de material seleccionado o grava como base de apoyo.
- Fundida de concreto simple con refuerzo cuando se requirió.
- Relleno, compactación y terminación del área intervenida.

Unidad de medida: m³ (metro cúbico).

La cimentación del cerramiento es de tipo superficial y estructural, diseñada para garantizar la estabilidad, soportar las cargas verticales (muros, malla) y transmitir las fuerzas horizontales al terreno. Se compone de zapatas corridas, vigas de amarre y fundaciones puntuales (micropilotes) en puntos específicos.

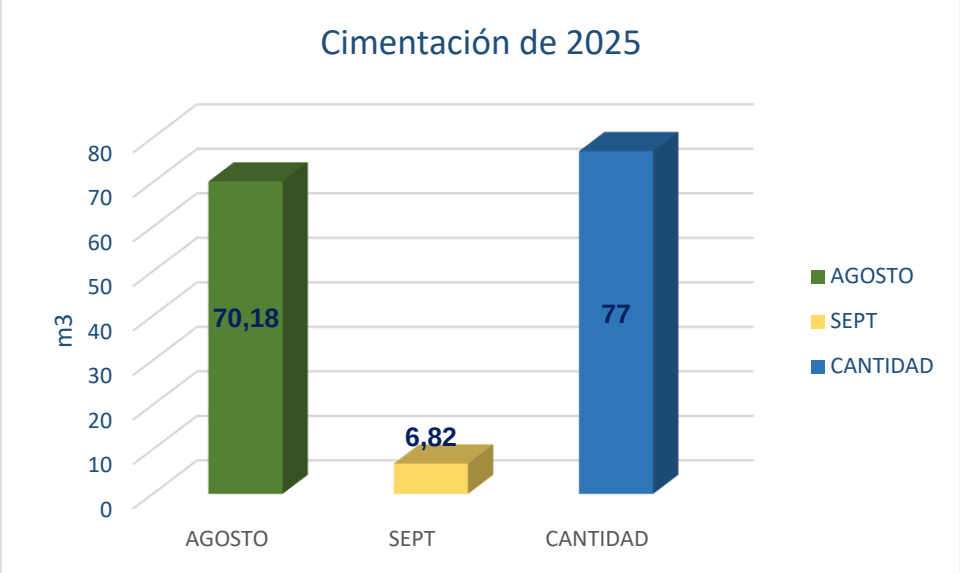


Tabla 13 Avance mensual cimentación Humedal Tierra Blanca.

Tabla 14 Avance Cimentación mensual.

ÍTEM	CATEGORIA DE INVEERSIÓN	UNIDAD	JULIO	AGOSTO	SEPT	CANTIDAD
2.3	Cimentación.	m3	0	70,18	6,82	77

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

La gráfica evidencia un comportamiento de ejecución concentrado principalmente en el mes de agosto, donde se registra la mayor producción de cimentación del periodo. Septiembre refleja una menor actividad en comparación, lo que sugiere una fase de cierre, ajuste o transición hacia otros frentes de trabajo en obra.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

La columna de "Cantidad total" permite visualizar que la sumatoria del periodo muestra un volumen significativo de cimentación ejecutada, consolidando avances en la estructura base del proyecto. Esto indica continuidad operativa y capacidad de producción instalada, reflejando que el proceso constructivo ha mantenido un ritmo efectivo y contribuye a la estabilidad técnica de las obras.

Relevancia ambiental en Tierra Blanca:

La cimentación fue ejecutada generando acciones de mínimo impacto ambiental, asegurando que las excavaciones fueran puntuales y controladas, sin generar alteraciones mayores en el ecosistema. Gracias a ello, las estructuras instaladas cuentan con soporte técnico y estabilidad frente a las condiciones de humedad e inundación propias del humedal, al tiempo que se garantiza la durabilidad de las obras complementarias necesarias para el proceso de restauración ecológica.

Tabla 15 Cuadro resumen – Ítem 2.3 Cimentación

Actividad	Alcance	Beneficio ambiental en el Humedal Tierra Blanca
Cimentación para estructuras menores	Excavación puntual, base de apoyo y fundida de concreto	Asegura la estabilidad y durabilidad de la infraestructura de manejo (cercados, señalización, bioingeniería) minimizando la alteración del ecosistema acuático. Facilita la protección y el monitoreo efectivo, esenciales para la restauración ecológica

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Ítem 2.4 Cerramiento permanente.

En el Humedal Tierra Blanca se implementó un sistema de cerramiento permanente con el fin de delimitar, proteger y controlar el acceso a las áreas de intervención ecológica. Esta actividad busca prevenir el ingreso no autorizado de personas, animales o vehículos que puedan ocasionar impactos negativos sobre el suelo, la vegetación y la fauna del ecosistema. Es importante mencionar que este cerramiento busca la recuperación y aumento de los servicios ecosistémicos, conservación de los ecosistemas estratégicos y la rehabilitación del humedal, acciones integrales que viene propiciando la Corporación Autónoma Regional dentro de su compromiso con el cuidado y protección de los Recursos Naturales.

El cerramiento fue diseñado con materiales a óptima calidad, resistentes y duraderos a las condiciones de intemperie y de humedad de la zona. Su construcción contempló la cimentación puntual de postes, la instalación de malla galvanizada de alta resistencia, la adecuación de portones de acceso controlado en puntos estratégicos y la incorporación de elementos de señalización ambiental, los cuales han estado en constante supervisión y aprobación de la interventoría.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 59 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 60 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 61 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 62 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.

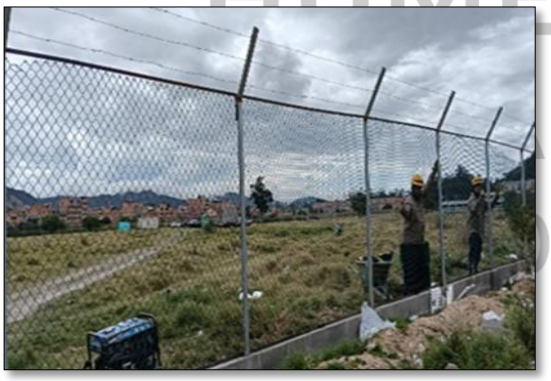


Ilustración 63 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 64 Cerramiento Humedal Tierra Blanca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 65 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 66 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 67 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 68 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 69 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 70 Instalación de malla eslabonada Humedal Tierra Blanca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 71 Instalación malla eslabonada por personal operativo de obra.



Ilustración 72 Instalación malla eslabonada por personal operativo de obra.



Ilustración 73 Instalación de malla por personal operativo de obra.



Ilustración 74 Instalación de malla por personal operativo de obra.

CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 75 Instalación de soportes del cerramiento por personal de obra.



Ilustración 76 Instalación de soporte del cerramiento. Por personal de obra



Ilustración 77 Instalación de malla por personal operativo de obra.



Ilustración 78 Instalación de malla por personal operativo de obra.

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Durante el proceso se realizaron las siguientes actividades:

- Se realiza la delimitación y el replanteo del cerramiento (total de 1342.79 m², con un avance del 83.30% a corte del mes de octubre).
- Cimentación puntual para el soporte de los postes.
- Instalación de postes con la alineación y tensión adecuada.
- Colocación de malla galvanizada para protección perimetral.

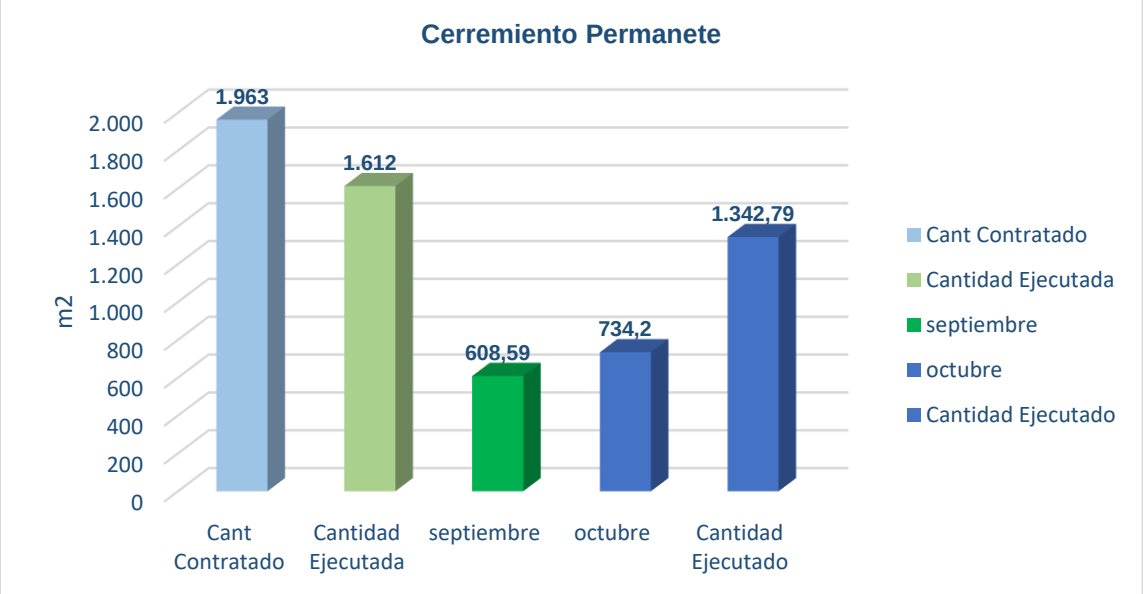
Unidad de medida metros cuadrados m2.1

Ítem	CATEGORIA DE INVEERSIÓN	Unidad	Cant Contratado	Cantidad ejecutada	septiembre	octubre	Cantidad Ejecutado	% avance
2.4	**Cerramiento Permanente**	m2	1.963	1612	608,59	734.20	1342,79	83.30%

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

A continuación, se presenta un análisis detallado del Ítem 2.4 Cerramiento Permanente, una actividad crucial dentro de la categoría de inversión del proyecto.

La siguiente tabla resume las cantidades contratadas y el porcentaje ejecutado hasta la fecha. Para una comprensión visual más clara del avance, estos datos serán representados en una gráfica de barras que comparará directamente la cantidad total contratada versus lo efectivamente ejecutado en metros cuadrados (m 2) al cierre del mes de octubre. Esto permitirá identificar de manera precisa el cumplimiento y el progreso de esta importante fase del proyecto.



Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

La gráfica correspondiente al Ítem 2.4 Cerramiento Permanente evidencia que en septiembre a octubre, se logró una ejecución de 1342,79 m², lo que representa un avance del 83.30% respecto al total de cerramiento ajustado.

Este resultado refleja un progreso significativo en la actividad de cerramiento permanente, garantizando ya la protección parcial del humedal frente a accesos no autorizados. Sin embargo, aún queda pendiente la culminación del 16.7 % restante para alcanzar la meta establecida y consolidar completamente los beneficios ambientales, los cuales se verán reflejados en los siguientes periodos.

Actividad	Alcance	Beneficio ambiental en el Humedal Tierra Blanca
Cerramiento permanente	Instalación de postes, malla y portones; señalización perimetral	Protege el humedal contra accesos no autorizados, evita impactos sobre suelo, lodos, fauna y flora, y refuerza la conservación del ecosistema

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Ítem 2.5 puertas peatonal y vehicular.

Dentro de las obras complementarias al cerramiento permanente del Humedal Tierra Blanca, el contrato de obra No 1761 de 2025 contempla la instalación de puertas de acceso peatonal y vehicular.

Estas estructuras permitirán un ingreso controlado y seguro tanto para las actividades comunitarias como para las labores técnicas y de mantenimiento, evitando accesos no autorizados que puedan afectar la integridad del ecosistema.

La puerta peatonal fue diseñada con dimensiones adecuadas para el tránsito de personas, principalmente personal técnico, trabajadores y miembros de la comunidad en actividades de sensibilización ambiental, la cual será instalada una vez termine todo el cerramiento.

La puerta vehicular garantizara el acceso regulado de volquetas, camionetas y maquinaria menor únicamente en jornadas de trabajo autorizadas, como retiro de material, transporte de insumos o acciones de restauración.

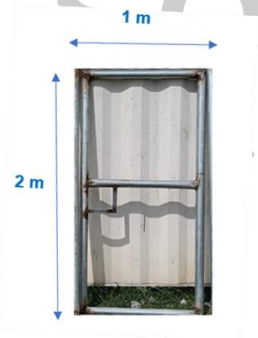


Ilustración 79 Elaboración y Diseños de puertas Humedal Tierra Blanca

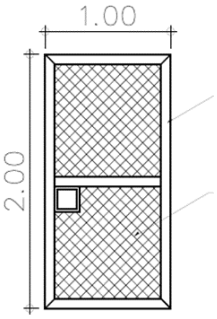


Ilustración 80 Elaboración y Diseños de puertas Humedal Tierra Blanca

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Fuente: Consorcio Humedales 2024

Alcances incluidos en la actividad:

- Diseño autorizado y revisado por la interventoría.
- Acondicionamiento del terreno inmediato para la operación de las puertas.
- Señalización visible para control de acceso y restricción de usos no autorizados.

Unidad de medida: unidad (und).

Ítem 2.6 suministro e instalación de puerta peatonal e l = 1 mts y h= 2 mts, en tubería galvanizada de 3” y malla eslabonada, cal 10.

Como complemento al cerramiento permanente y a las puertas principales, se encuentra en elaboración las puertas que serán instaladas en el Humedal Tierra Blanca, las cuales se suministraran y se instalaran en color verde y con dimensiones 1,0 m de ancho por 2,0 m de altura, fabricada en tubería galvanizada de 3” y malla eslabonada calibre 10, materiales que garantizan resistencia, durabilidad y protección contra la corrosión en condiciones de alta humedad y que se encuentran en los diseños aprobados por la interventoría.

La puerta fue definida en puntos estratégico del cerramiento y concertados con la comunidad, con el fin de facilitar el ingreso regulado de personal técnico y comunitario en actividades de restauración, mantenimiento, monitoreo y educación ambiental. Su instalación se llevará a cabo bajo criterios de seguridad y funcionalidad, procurando mantener la armonía con el entorno y asegurar la protección del ecosistema.

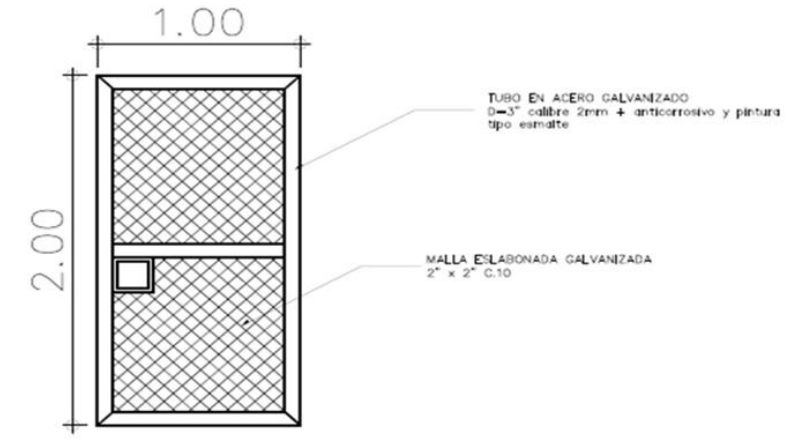


Ilustración 81 detalle puerta peatonal.

Fuente: Consorcio Humedales 2024

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Alcances incluidos en la actividad:

- Suministro de materiales (tubería galvanizada, malla eslabonada, bisagras y accesorios).
- Fabricación de la estructura metálica según dimensiones especificadas.
- Instalación de la puerta peatonal con sistema de bisagras reforzadas.
- Fijación de la malla eslabonada a la estructura.
- Colocación de cerrojos y elementos de seguridad.
- Señalización del acceso peatonal.

Unidad de medida: unidad (und).

Ítem 2.7 suministro e instalación de puerta vehicular del = 4 mts y h= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.

Como parte del sistema de cerramiento permanente implementado en el **Humedal Tierra Blanca**, el cual se suministrará e instalará una puerta vehicular de dimensiones 4,0 m de ancho por 2,0 m de altura**,** construida en tubería galvanizada de 3” y malla eslabonada calibre 10.

El diseño de la puerta responde a la necesidad de permitir el acceso regulado de vehículos autorizados para actividades de mantenimiento, retiro de material, transporte de insumos y equipos necesarios para el desarrollo de procesos de restauración ecológica. La estructura se instalará y se diseñó con sistemas de apertura y cierre seguros, garantizando funcionalidad y durabilidad en condiciones de alta humedad y exposición ambiental.

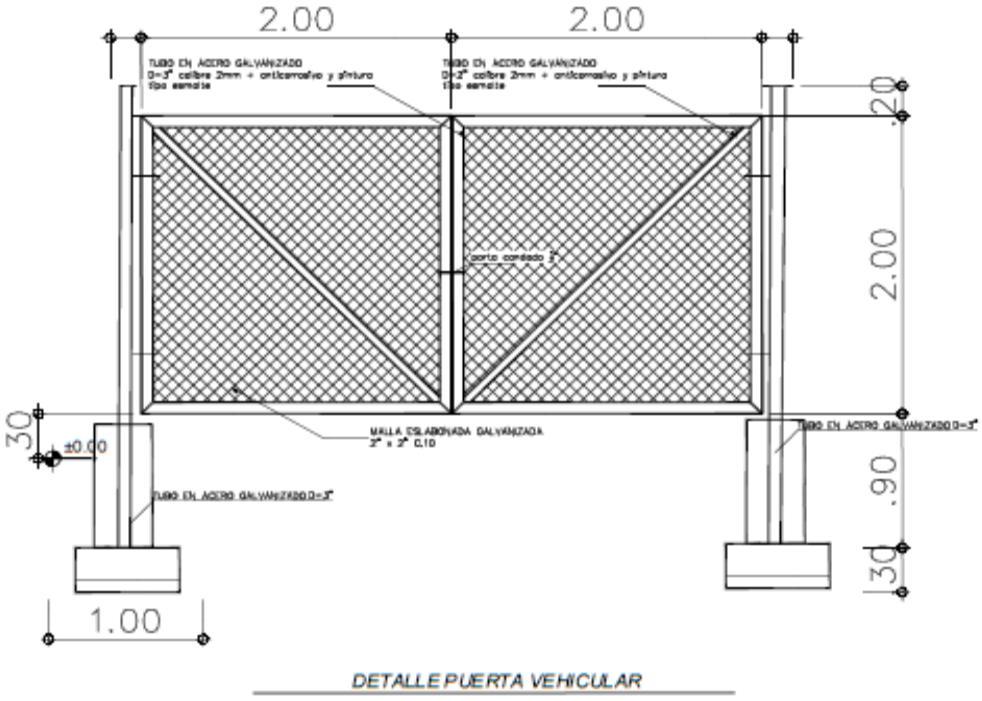


Ilustración 82 Detalle puerta vehicular Humedal Tierra Blanca

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Registro Fotográfico bases puertas:



Ilustración 83 Excavación y cimentación puerta vehicular Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 84 Excavación y cimentación puerta vehicular Humedal Tierra Blanca

Alcances incluidos en la actividad:

- Suministro de materiales (tubería galvanizada, malla eslabonada, bisagras reforzadas, cerrojos y accesorios).
- Fabricación de la estructura metálica en dos hojas abatibles para facilitar la apertura.
- Instalación de la puerta vehicular en puntos estratégicos del cerramiento.
- Fijación de malla eslabonada calibre 10 a la estructura.
- Colocación de bisagras, cerrojos y sistemas de seguridad.
- Acondicionamiento del área inmediata para garantizar el correcto funcionamiento del acceso.
- Señalización del acceso vehicular con mensajes de uso exclusivo para actividades autorizadas.

Actividad	Especificaciones	Beneficio ambiental en el Humedal Tierra Blanca
Suministro e instalación de puerta vehicular	L = 4,0 m; H = 2,0 m; tubería galvanizada 3"; malla eslabonada cal. 10	Regula el acceso de vehículos para actividades técnicas, evita deterioro del cerramiento y protege el ecosistema frente a ingresos no autorizados

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 85 Ubicación de accesos acorde a socialización con la comunidad Humedal Tierra Blanca.

El 29 de septiembre de 2025, se desarrolló un espacio comunitario con el fin definir la ubicación de las puertas del humedal con participación de la comunidad, donde se definió lo siguiente y que se encuentra soportada por acta:

- **Primera puerta:** Colinda con la Diagonal 9A Sur No. 15-13, lugar que desde un inicio había sido planteado, correspondiente al acceso ubicado al finalizar el humedal junto a la pared de las viviendas.
- **Segunda puerta:** en la Calle 16 Sur No. 15-10, en el sector conocido como Villa Luz. Aunque no se ubica exactamente frente a una vivienda, se identificó como un punto estratégico y adecuado para permitir el ingreso de los vehículos autorizados.



Ilustración 86 Actividad social soporte ubicación accesos Humedal Tierra Blanca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 87 Actividad social soporte ubicación accesos Humedal Tierra Blanca.

Ítem 2.8 Soportes Cerramiento.

En el marco de la instalación del cerramiento permanente del Humedal Tierra Blanca, el Consorcio dispondrá en el mes de octubre la instalación de soportes estructurales adicionales con el fin de reforzar la estabilidad de los postes y la malla eslabonada en tramos críticos o expuestos a mayores tensiones.

Estos elementos permiten garantizar la durabilidad del cerramiento, mantener la correcta alineación y evitar desplazamientos o deformaciones que puedan comprometer la protección perimetral del humedal.

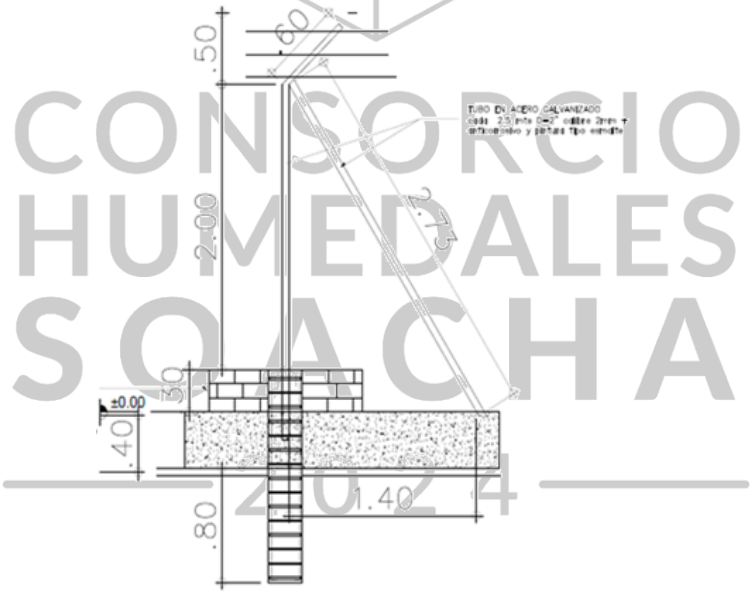


Ilustración 88 detalle soporte cerramiento Humedal Tierra Blanca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 89 Excavación para instalación de parales



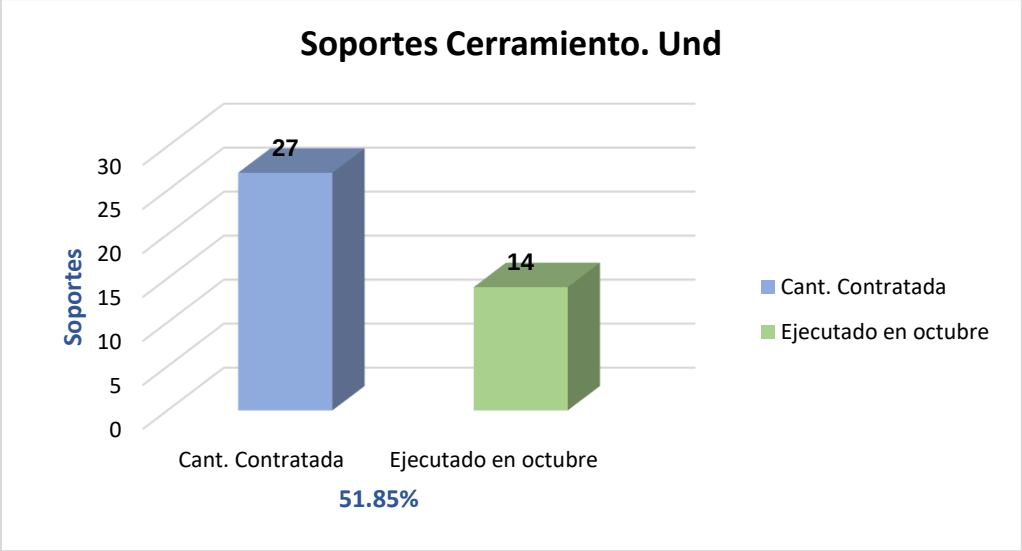
Ilustración 90 Recuadro en concreto (0.40mx0.40m)



Ilustración 91 Excavación para anclar soportes del cerramiento.

Ítem	CATEGORIA DE INVEERSIÓN	Unidad	Cantidad Contratada	Ejecutado en octubre	% avance
2.8	**Soportes Cerramiento.**	Und	27	14	**51,85%**

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



CAPÍTULO 3: GESTIÓN INTEGRAL HUMEDAL TIERRA BLANCA.

Dentro de la primera fase desarrollada por el equipo técnico del Consorcio Humedales Soacha 2024, correspondiente a la etapa de Gestión Integral, esta fue desarrollados y ejecutados en los periodos de marzo a mayo, para lo cual se relaciona el equipo técnico contemplado para dicho capitulo:

Tabla 16 listado de profesionales Humedal tierra Blanca.

GESTIÓN INTEGRAL TIERRA BLANCA	
Cargo	**Nombre Del Profesional**
Coordinador del proyecto	Jonhy Alexander Hidalgo Martín
Profesional en ciencias sociales	Ángela Marcela Liñán Montero
Biólogo de Fauna	Jair Andrés Sánchez Medrano
Biólogo de Flora	Erik Frank Espitia Coronel
Biólogo/ecólogo restaurador	Expedito Rueda
Profesional SIG	Jonhatan José Rivadeneira Pacheco
Ingeniero Ambiental – SST	Jailin Fernanda Atuesta Salas
Ingeniero Civil	Miguel Antonio Celedón Castillo
Arqueólogo	Jessica Evelyn Villanueva Tamayo
Ingeniero Agrónomo	Armin De Jesús Daza Reina

A continuación, se indican los documentos que se generaron en el desarrollo de la Gestión Integral, en base a las características del Humedal,

- Análisis fisicoquímico del agua.
- Caracterización biótica – vegetación y fauna.
- Diseños florísticos de restauración
- Plan de manejo de fauna.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

A continuación, se indica el desarrollo y avance de cada uno de los ítems que están enmarcados en el capítulo tres, en relación al Humedal Tierra Blanca.

ITEM	ACTIVIDADES DESCRIPCIÓN		
CAPITULO No. 3: TOTAL DE CARACTERIZACION DE SUELOS Y LODOS - FRANJA TERRESTRE			
3.1	**CARACTERIZACIÓN DE SUELOS Y LODOS FRANJA TERRESTRE**	**UND**	**CANTIDAD (A)**
3.1.1	Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso del suelo		
	Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso del suelo	Jornada pedagógica	1
3.1.2	Monitoreo de suelos		
	Toma de muestras de suelo en puntos específicos	Jornada toma de muestras	1
	Análisis completo de suelos	Unidad	9
3.1.3	Monitoreo de lodos		
	Toma de muestras compuestas de lodos	Unidad	3
	Análisis físico-químico de muestras de lodos	Análisis	3

3.1 Caracterización De Suelos Y Lodos Franja Terrestre.

Ítem 3.1.1 Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso del suelo.

Durante el mes de septiembre de 2025 se desarrolló la convocatoria a las comunidades del área de influencia directa para ser partícipes de la Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso el suelo, que se realizará el 01 de octubre de 2025, según el cronograma aprobado por la Interventoría.

Esta capacitación tiene como objetivo fortalecer los conocimientos técnicos y ambientales de la comunidad y del personal vinculado al proyecto, mediante la socialización de conceptos asociados a los servicios ecosistémicos que proveen los humedales, la importancia del uso sostenible del suelo, y las buenas prácticas ambientales que favorecen la conservación y recuperación de estos ecosistemas.

El desarrollo de esta jornada permitirá generar un espacio de aprendizaje participativo, en el cual se abordarán temas como:

- Funciones ecológicas de los humedales (regulación hídrica, biodiversidad, captura de carbono).
- Interacciones entre uso del suelo y calidad ambiental.
- Estrategias de manejo sostenible y restauración.
- Roles de la comunidad en la protección de los ecosistemas locales.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 92 Convocatoria Capacitación Humedal Tierra Blanca.

La ejecución de esta actividad se reportará en el informe correspondiente al mes de octubre, con el registro fotográfico, lista de asistencia, materiales utilizados y el resumen técnico de los temas abordados.

Ítem 3.1.2 Monitoreo de suelos.

Los resultados obtenidos en el primer monitoreo de lodos (abril 2025) evidencian que el Humedal Tierra Blanca presenta un estado ambiental crítico, caracterizado por condiciones ácidas (pH 3.4), baja oxigenación en la mayoría de zonas, altas cargas orgánicas (DBO_5 hasta 103 mg/L), exceso de nutrientes (nitratos 29.2 mg/L en la Zona Vivienda) y colmatación significativa (sólidos suspendidos y sedimentables elevados). Aunque los metales pesados no representan un riesgo grave, la dominancia de especies biológicas tolerantes confirma un ecosistema en desequilibrio. La tabla siguiente sintetiza los valores registrados en esta línea base y dejará el espacio correspondiente para registrar los resultados del segundo monitoreo (mes 6), lo cual permitirá comparar de manera objetiva los cambios generados por las intervenciones de restauración ecológica.

Tabla 17 comparativa de resultados de Suelos del Antes de las intervenciones de restauración ecológica

Parámetro	Unidad	Zona Colegio – Antes	Zona Cancha – Antes	Zona Vivienda – Antes
pH	-	3.4	3.4	3.4
Oxígeno disuelto	mg/L	1.18	5.89	2.35
DBO_5	mg/L	35.0	36.2	103.0
DQO	mg/L	83.9	91.3	156.0
Sólidos suspendidos	mg/L	460	7.5	26

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Sólidos sedimentables	mL/L	40	<0.1	1.0
Nitrógeno amoniacal	mg/L	1.7	<1	12.9
Nitrato (NO_3^-)	mg/L	0.8	2.6	29.2
Fósforo total	mg/L	1.6	<1	1.7
Sulfuros	mg/L	1.28	<1	1.6
Metales pesados (Zn)	mg/L	0.014	0.011	0.031

Fuente: Consorcio Humedales 2024

En conclusión, el primer monitoreo de suelos confirmó que el Humedal Tierra Blanca atraviesa un proceso avanzado de deterioro ambiental, asociado principalmente a la acumulación de materia orgánica, exceso de nutrientes y condiciones ácidas que limitan la vida acuática y la regeneración natural del ecosistema. La información obtenida constituye una línea base sólida para la evaluación ambiental del humedal y permitirá que, al contrastarse con los resultados del segundo monitoreo, se demuestre de manera objetiva la eficacia de las acciones de restauración implementadas. Este seguimiento comparativo será clave para validar el impacto positivo de las medidas adoptadas y orientar futuras estrategias de manejo y recuperación ecológica.

Ítem 3.1.3 Monitoreo de lodos.

Evaluar el impacto de las intervenciones de restauración ecológica en el Humedal Tierra Blanca, mediante la comparación de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y de metales pesados en lodos antes y después de la implementación de las medidas.

Metodología Se diseñó un esquema de dos campañas de monitoreo:

El primer monitoreo ya fue realizado, previo a la implementación de las estrategias de restauración, lo que permitió establecer el estado inicial de los lodos y su nivel de alteración ambiental. Los resultados de laboratorio mostraron:

- **Condiciones ácidas:** pH constante de 3.4 en todos los puntos, fuera del rango normativo (6.0 – 9.0).
- **Bajo oxígeno disuelto:** valores críticos en la Zona Colegio (1.18 mg/L) y Zona Vivienda (2.35 mg/L), evidenciando hipoxia y procesos anaerobios.
- **Alta carga orgánica:** DBO_5 de hasta 103 mg/L en la Zona Vivienda, triplicando el límite normativo (≤30 mg/L).
- **Elevada presencia de nutrientes:** nitratos con 29.2 mg/L en la Zona Vivienda, muy por encima del valor recomendado (≤10 mg/L), lo que indica riesgo de eutrofización.
- **Sólidos suspendidos y sedimentables elevados:** en la Zona Colegio alcanzaron 460 mg/L y 40 mL/L respectivamente, reflejando colmatación avanzada.
- **Metales pesados:** la mayoría no detectables; solo se registró Zinc (Zn) en bajas concentraciones (máximo 0.031 mg/L, muy por debajo del límite de referencia de 0.12 mg/L).
- **Bioindicadores:** baja diversidad biológica, dominancia de especies tolerantes como *Physa sp.*, *Arcella sp.* y *Phormidium sp.*, lo que confirma un ecosistema con fuerte deterioro ecológico.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Este primer diagnóstico permitió definir que el humedal presenta un estado avanzado de contaminación orgánica, condiciones anaerobias y pérdida de funcionalidad ecológica, lo que refuerza la necesidad de las acciones de restauración.

Los resultados obtenidos en el primer monitoreo de lodos (abril 2025) evidencian que el Humedal Tierra Blanca presenta un estado ambiental crítico, caracterizado por condiciones ácidas (pH 3.4), baja oxigenación en la mayoría de zonas, altas cargas orgánicas (DBO_5 hasta 103 mg/L), exceso de nutrientes (nitratos 29.2 mg/L en la Zona Vivienda) y colmatación significativa (sólidos suspendidos y sedimentables elevados). Aunque los metales pesados no representan un riesgo grave, la dominancia de especies biológicas tolerantes confirma un ecosistema en desequilibrio. La tabla siguiente sintetiza los valores registrados en esta línea base y dejará el espacio correspondiente para registrar los resultados del segundo monitoreo (mes 6), lo cual permitirá comparar de manera objetiva los cambios generados por las intervenciones de restauración ecológica.

Tabla 18 comparativa de resultados de lodos del Antes de las intervenciones de restauración ecológica

Parámetro	Unidad	Zona Colegio – Antes	Zona Cancha – Antes	Zona Vivienda – Antes
pH	-	3.4	3.4	3.4
Oxígeno disuelto	mg/L	1.18	5.89	2.35
DBO_5	mg/L	35.0	36.2	103.0
DQO	mg/L	83.9	91.3	156.0
Sólidos suspendidos	mg/L	460	7.5	26
Sólidos sedimentables	mL/L	40	<0.1	1.0
Nitrógeno amoniacal	mg/L	1.7	<1	12.9
Nitrato (NO_3^-)	mg/L	0.8	2.6	29.2
Fósforo total	mg/L	1.6	<1	1.7
Sulfuros	mg/L	1.28	<1	1.6
Metales pesados (Zn)	mg/L	0.014	0.011	0.031

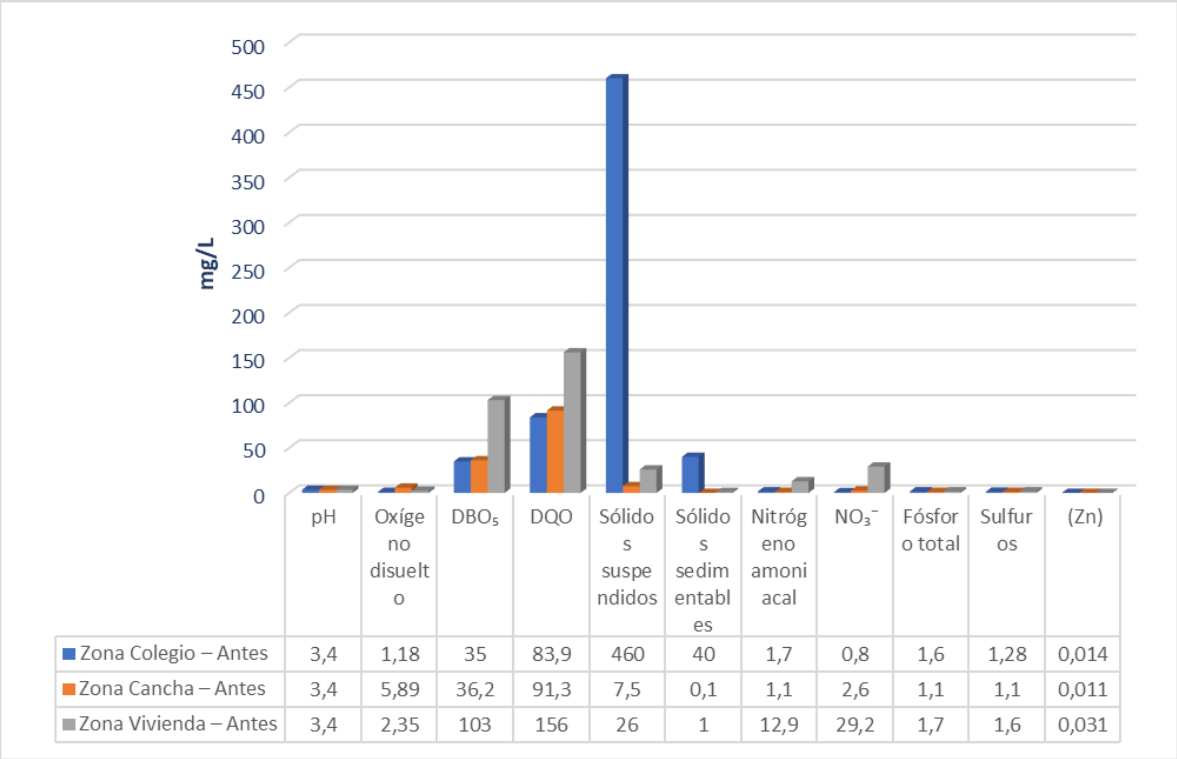
Fuente: Consorcio Humedales 2024

Nota:

- En la columna **Antes** se consolidan los resultados del primer monitoreo de línea base.
- En la columna **Después** se diligenciarán los valores del segundo monitoreo lo cual permitirá visualizar de manera directa los cambios tras la implementación de las medidas de restauración.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Tabla 19 Comparación de Parámetros en lodos del Humedal Tierra Blanca



	pH	Oxígeno disuelto	DBO_5	DQO	Sólidos suspendidos	Sólidos sedimentables	Nitrógeno amoniacal	NO_3^-	Fósforo total	Sulfuros	(Zn)
Zona Colegio – Antes	3,4	1,18	35	83,9	460	40	1,7	0,8	1,6	1,28	0,014
Zona Cancha – Antes	3,4	5,89	36,2	91,3	7,5	0,1	1,1	2,6	1,1	1,1	0,011
Zona Vivienda – Antes	3,4	2,35	103	156	26	1	12,9	29,2	1,7	1,6	0,031

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Monitoreo final.

Una vez finalizada la implementación de las medidas de restauración, se realizará un segundo monitoreo con el mismo diseño metodológico y parámetros, con el fin de contrastar los resultados frente a la línea base. Esto permitirá medir de forma objetiva las mejoras alcanzadas en términos de calidad ambiental del sustrato y reducción de riesgos ecológicos y sanitarios.

Nota: el presente análisis preliminar correspondiente a la fase pre - intervención los datos de análisis de suelos obtenidos mediante metodologías estandarizadas establecen la línea base para evaluar futuras mejoras. Ya que podemos ver que es un avance y posteriormente a esta actividad, ya se está trabajando en cual se presenta un avance ya que producto del informe se presentara un informe final que detallara el impacto de las intervenciones implementadas, permitiendo una evaluación integral de los suelos y lodos.

CAPITULO No. 3: TOTAL DE CARACTERIZACION DE SUELOS Y LODOS - FRANJA TERRESTRE				
3.1	**CARACTERIZACIÓN DE SUELOS Y LODOS FRANJA TERRESTRE**	**UND**	**CANTIDAD (A)**	**CANTIDAD EJECUTADA**
3.1.1	**Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso del suelo**			
	Capacitación técnica sobre servicios	Jornada pedagógica	1	1

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

	ecosistémicos y uso del suelo			
3.1.2	**Monitoreo de suelos**			
	Toma de muestras de suelo en puntos específicos	Jornada toma de muestras	1	1
	Análisis completo de suelos	Unidad	9	3
3.1.3	**Monitoreo de lodos**			
	Toma de muestras compuestas de lodos	Unidad	3	1
	Análisis físico-químico de muestras de lodos	Análisis	3	1

CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE FORTALECIMIENTO DE TERRITORIO HUMEDAL TIERRA BLANCA.

El componente de Gestión de Fortalecimiento de Territorio se orienta al desarrollo de acciones sociales, educativas y participativas que promuevan la apropiación comunitaria, la corresponsabilidad ambiental y la sostenibilidad de los procesos de ejecución del proyecto, incluyendo las acciones de restauración ecológica implementados en el Humedal Tierra Blanca.

A través de jornadas de capacitación, encuentros de la red de cuidadores, actividades de divulgación y espacios de intercambio de saberes, se busca fortalecer el tejido social y consolidar una cultura ambiental basada en la conservación y el manejo responsable del ecosistema.

Este capítulo presenta los avances alcanzados durante el periodo, destacando las estrategias de articulación institucional y comunitaria que contribuyen a la gobernanza colaborativa del territorio.

CAPITULO 5: GESTIÓN DE FORTALECIMIENTO DE TERRITORIO			
MONITOREO DE SUELOS Y LODOS FRANJA TERRESTRE RESUMEN			
ITEM	**CATEGORIA DE INVERSIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**
5.2	**SUELOS**		
5.2.1	Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso del suelo, zonificación del humedal	Jornada pedagógica	1
ITEM	**CATEGORÍA DE INVERSIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**
5.1	**Consolidación red de cuidadores de los humedales**		
5.1.1	Jornada pedagógicas trabajo multiuactor caracterización y propuestas de trámite de conflictos	Jornada pedagógica	7
5.1.2	Encuentro fortalecimiento Amigos del humedal, consolidación red de cuidadores de los humedales	Encuentros	6
5.1.3	Monitoreo participativo	Jornada pedagógica de monitoreo	4
5.1.4	Divulgación	Pieza de divulgación	1

5.2 SUELOS

Ítem 5.2.1 Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso del suelo.

Durante el mes de septiembre de 2025 se desarrolló la convocatoria a las comunidades del área de influencia directa para ser partícipes de la Capacitación técnica sobre servicios ecosistémicos y uso del suelo, programada para el 01 de octubre de 2025, según el cronograma aprobado por la Interventoría.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Esta capacitación tiene como objetivo fortalecer los conocimientos técnicos y ambientales de la comunidad y del personal vinculado al proyecto, mediante la socialización de conceptos asociados a los servicios ecosistémicos que proveen los humedales, la importancia del uso sostenible del suelo, y las buenas prácticas ambientales que favorecen la conservación y recuperación de estos ecosistemas.

El desarrollo de esta jornada permitirá generar un espacio de aprendizaje participativo, en el cual se abordarán temas como:

- Funciones ecológicas de los humedales (regulación hídrica, biodiversidad, captura de carbono).
- Interacciones entre uso del suelo y calidad ambiental.
- Estrategias de manejo sostenible y restauración.
- Roles de la comunidad en la protección de los ecosistemas locales.



Ilustración 93 Convocatoria Capacitación Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 94 Capacitación Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 95 Capacitación Humedal Tierra Blanca.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 96 Capacitación Humedal Tierra Blanca.



Ilustración 97 Capacitación Humedal Tierra Blanca.

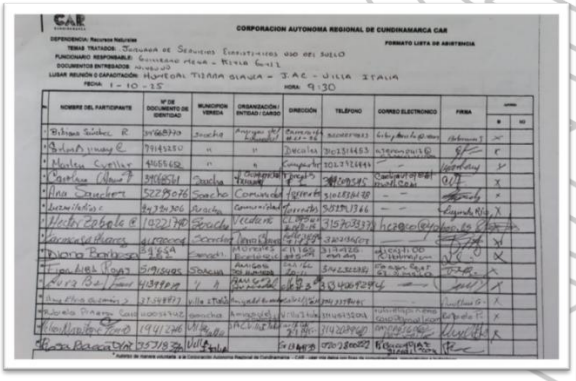


Ilustración 98 Capacitación Humedal Tierra Blanca.

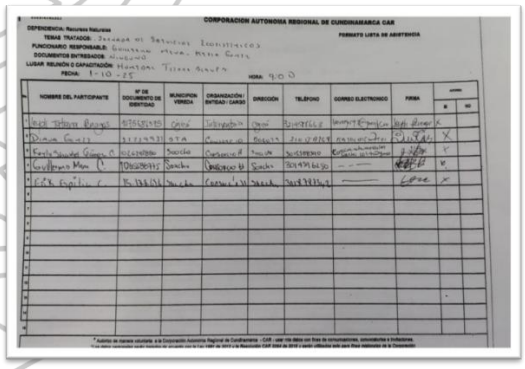


Ilustración 99 Capacitación Humedal Tierra Blanca.

CAPÍTULO 7 - TRANSPORTE DE EQUIPO GESTOR TIERRA BLANCA.

El equipo gestor se transporta acorde a lo indicado en el siguiente cuadro.

CAPÍTULO 7: TRANSPORTE EQUIPO GESTOR				
7.1	TRANSPORTE EQUIPO GESTOR TIERRA BLANCA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	EJEJCUTADO
7.1.1.	ALQUILER CAMIONETA DOBLE CABINA CON PLATON 4X4 2000 CC, MODELO 2015 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	2	100%

El presente registro fotográfico documenta la unidad de transporte utilizada en el proyecto: una Camioneta Doble Cabina Toyota Hilux.

Esta camioneta fue fundamental para la movilidad del personal y el traslado de equipos, insumos y herramientas menores en terreno. Las siguientes imágenes detallan las características del vehículo y confirman la disponibilidad de su documentación legal, la cual fue cobrada en la etapa de Gestión Integral, en los primeros periodos del proyecto.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 100 Camioneta doble Cabina Color blanco



Ilustración 101 Camioneta doble Cabina Color blanco 4x4 2000 c.c



Ilustración 102 Vista lateral completa de la Toyota Hilux


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10032122907
PLACA MQP682 | MARCA TOYOTA | LÍNEA HILUX | MODELO 2017
CILINDRADA CC 2.393 | COLOR SUPER BLANCO | SERVICIO PARTICULAR
CLASE DE VEHÍCULO CAMIONETA | TIPO CARROCERÍA DOBLE CABINA | COMBUSTIBLE DIESEL | CAPACIDAD KgPSJ 5
NÚMERO DE MOTOR 2GD-0122123 | REG N | VIN 8AJKB8CD9H1670151
NÚMERO DE SERIE 8AJKB8CD9H1670151 | REG N | NÚMERO DE CHASIS 8AJKB8CD9H1670151 | REG N
PROPIETARIO: APELLIDO (S) Y NOMBRE(S) ARQUITECTURA CONSTRUCCIONES Y OBRA | IDENTIFICACIÓN NIT. 900494628

Ilustración 106 Documentos vehículo

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

REPORTE DE ACTIVIDADES CONTRATO DE OBRA 1761 DE 2025.

HUMEDAL SANTA ANA



2024

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE

1 AL 2 DE OCTUBRE DE 2025.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

8. REPORTE DE AVANCE DE ACTIVIDADES PERIODO PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE 1 AL 2 DE OCTUBRE DE 2025 HUMEDAL SANTA ANA.

A continuación, se relacionan los avances técnicos y sociales alcanzados durante el periodo reportado, estructurados por capítulos e ítems conforme a la programación establecida en el cronograma de ejecución del contrato.

CAPÍTULO 1: RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE HUMEDAL SANTA ANA.

Este capítulo está compuesto por una serie de actividades y entregables como lo indica la siguiente tabla;

Tabla 20 Restauración franja terrestre Humedal Santa Ana.

FASE SANTA ANA			
CAPITULO 1: RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE SANTA ANA			
RESUMEN - RESTAURACIÓN FRANJA TERRESTRE SANTA ANA			
ÍTEMS	DECRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)
1.1	Establecimiento	ha	0,50
1.2	Eliminación pasto kikuyo	ha	0,50
1.3	Mantenimiento 1	ha	0,50
1.4	Mantenimiento 2	ha	0,50
1.5	Perchas artificiales	Unidad	4,00
1.6.	Cajas nido tipo 1	Unidad	2,00
1.7	Cajas nido tipo 2	Unidad	2,00
1.8	Refugios reptiles y anfibios	Unidad	|4,00
1.9	Madrigeras mamíferos terrestres	Unidad	4,00
1.10	Valla informativa	Unidad	1,00

Las actividades descritas en la tabla anterior están programadas para su desarrollo durante el mes de octubre de 2025, conforme al cronograma de ejecución del proyecto. No obstante, la actividad correspondiente a Mantenimiento 1 se encuentra prevista para ejecutarse una vez se adelanten las acciones de restauración, de acuerdo con la planificación establecida y las condiciones técnicas del proceso de restauración ecológica.

Ítem 1.1 Establecimiento El Consorcio Humedales Soacha 2024, desarrollo las actividades de búsqueda de vivero para el suministro del material vegetal, el cual cumpla las especificaciones técnicas, las cuales indican que deben de cumplir con la Certificación o resolución expedida por el ICA, conforme a lo establecido en la Resolución ICA 2457 de 2010, a su vez presento el 30 de septiembre ante la interventoría, las fichas técnicas del material vegetal a establecer en las áreas propuestas de restauración terrestres.

Cada especie presenta por el consorcio cumple con las características solicitados en el anexo técnico del proyecto, como se mencionan a continuación:

NOMBRE COMUN	FASE SUCESIONAL	NOMBRE CIENTIFICO
Aliso	Mesoseral	*Alnus acuminata*
Mano De Oso	Mesoseral	*Oreopanax incisus*
Arrayan Blanco	Mesoseral	*Myrcianthes leucoxyla*

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Laurel De Cera	Mesoseral	*Morella pubescens*
Arboloco	Mesoseral	*Smallanthus pyramidalis*
Garrocho	Mesoseral	*Viburnum triphyllum*
Tibar	Mesoseral	*Escallonia paniculata*
Duraznillo	Mesoseral	*Abatia parviflora*
Mangle	Mesoseral	*Escallonia pendula*
Amargoso	Mesoseral	*Ageratina tinifolia*
Hayuelo	Priseral	*Dodonaea viscosa*
Ciro	Priseral	*Baccharis macrantha*
Chilco	Priseral	*Baccharis latifolia*
Corono	Priseral	*Xylosma spiculiferum*
Mortiño	Priseral	*Hesperomeles goudotiana*
Espino Garbanzo	Priseral	*Duranta mutissi*
Cajeto	Priseral	*Citharexylum subflavescens*
Tuno	Priseral	*Miconia squamulosa*
Tinto	Priseral	*Cestrum buxifolium*



Ilustración 107 Polígonos de intervención en el humedal Santa Ana

A continuación, se presenta el registro fotográfico del área a restaurar.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 108 área a restaurar Humedal Santa Ana



Ilustración 109 área a restaurar Humedal Santa Ana



Ilustración 110 área a restaurar Humedal Santa Ana



Ilustración 111 área a restaurar Humedal Santa Ana

Ítem 1.2 – Eliminación de pasto kikuyo (0,5 ha)

Durante este periodo se ejecutó la eliminación del pasto kikuyo en las áreas designadas de **Santa Ana**, cubriendo un total de **0,1 hectáreas**. Esta labor se realizó mediante desbroce manual, retiro del material vegetal y limpieza del terreno para favorecer la regeneración de especies nativas.

Ítem 1.5 – Perchas artificiales (4 unidades)

Se instalaron **Cuatro perchas artificiales** distribuidas equitativamente en el humedal de **Santa Ana**, con el objetivo de facilitar la percha y observación de aves dispersoras de semillas, contribuyendo a la restauración ecológica de las áreas intervenidas.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 112 Vara de guadua con un diámetro de 12 cm a 14 cm, de 8 metros de larga. Alambre cal 12,5/50m para perchas.



Ilustración 113 Vara de guadua con un diámetro de 12 cm a 14 cm, de 8 metros de larga. Alambre cal 12,5/50m para perchas.

Ítem 1.6 – Cajas nido tipo 1 (2 unidad)

Durante las jornadas de trabajo se colocó **una caja nido tipo 1**, diseñada para aves pequeñas, en un sitio estratégico de **Santa Ana**, asegurando su adecuada fijación y orientación para optimizar su funcionalidad.

Ítem 1.7 – Cajas nido tipo 2 (2 unidad)

Se instaló **una caja nido tipo 2** en el sector **Santa Ana**, destinada a especies medianas. Se verificó su firmeza y protección contra depredadores, asegurando su operatividad a mediano plazo.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 114 Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces) 2

Ítem 1.8 – Refugios para reptiles y anfibios (4 unidades)

Se construyeron e instalaron **tres refugios** para reptiles y anfibios, cuatro en el humedal **Santa Ana**, empleando materiales naturales (troncos, piedras y hojarasca) para favorecer la microfauna del área.

Ítem 1.9 – Madrigueras para mamíferos terrestres (4 unidades)

Durante el 1 y 2 de octubre se elaboraron **tres madrigueras artificiales** para mamíferos terrestres pequeños. Estas se ubicaron estratégicamente en el humedal de **Santa Ana**, buscando incrementar los refugios y corredores biológicos disponibles.



Ilustración 115 Madrigueras (mamíferos terrestres)

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ítem 1.10 Valla informativa.

Como parte de las actividades iniciales del contrato, se llevó acabo la instalación de la valla informativa del proyecto en el mes de julio en un punto visible del área de intervención, garantizando la adecuada identificación institucional y la divulgación de la información al público. A continuación, se muestra el registro fotográfico de la valla instalada.

A continuación, se presenta el registro fotográfico que evidencia la instalación y características de la valla informativa en el área de intervención.



Ilustración 116 Detalle de la información contenida en la valla institucional Humedal Santa Ana



Ilustración 117 Vista frontal de la instalación de la valla informativa del Humedal Santa Ana



Ilustración 118 Perspectiva lateral de la valla durante su instalación en campo Humedal Santa Ana

La valla cumple la función de informar a la comunidad sobre el objeto, inversión y plazo de ejecución del proyecto desarrollado en el Humedal Santa Ana, en cumplimiento de los requisitos de publicidad y transparencia institucional. Adicionalmente, actúa como un medio de sensibilización ambiental, invitando a los habitantes del sector a participar en el cuidado y conservación del ecosistema.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

CAPÍTULO 2: RESTAURACIÓN ACUÁTICA HUMEDAL SANTA ANA.

RESUMEN -2 RESTAURACIÓN FRANJA ACUÁTICA SANTA ANA			
ÍTEM	**DECRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
2.1	Construcción y dotación de vivero de vegetación acuática y semiacuática	Unidad	1,00
2.2	Manejo de coberturas de vegetación acuática y semiacuática por medios manuales	Unidad	1,00
2.3	Alquiler equipos de apoyo para las acciones de manejo y rescate de fauna y flora	UNIDAD	1,00
2.4	Alquiler maquinaria especializada en intervenciones de bajo impacto para apoyo mecanizado	Ha	1,00
2.5	Ahuyentamiento, rescate y traslado de fauna en franja acuática	Mes	1,00
2.6	Primer mantenimiento de praderas acuáticas al 3er mes de plantaciones	Unidad	1,00
2.7	Segundo mantenimiento de praderas acuáticas al 5to mes de plantaciones	Unidad	1,00

Los humedales son ecosistemas fundamentales para la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano. Sin embargo, en las últimas décadas han sufrido una degradación acelerada debido a la expansión urbana, la agricultura intensiva, la contaminación y la introducción de especies invasoras como el pasto kikuyo. Ante esta problemática, la restauración acuática de humedales se ha convertido en una estrategia clave para recuperar sus funciones ecológicas y garantizar su sostenibilidad.

La restauración acuática busca restablecer las condiciones hidrológicas, biológicas y físico-químicas que permiten el funcionamiento natural de estos ecosistemas. Esto incluye la reintroducción de especies nativas, la remoción de vegetación invasora, la rehabilitación de cuerpos de agua y el manejo participativo con comunidades locales. En Colombia, donde los humedales andinos y tropicales cumplen roles vitales en la provisión de agua y hábitat para especies endémicas, estas acciones son urgentes y estratégicas.

Ítem 2.1 Construcción y dotación de vivero de vegetación acuática y semiacuática

Se hizo entrega a la interventoría de documento de diseño de vivero acuático temporal final, el cual se ajustó con base a mesas de trabajo realizadas con la interventoría y corporación.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

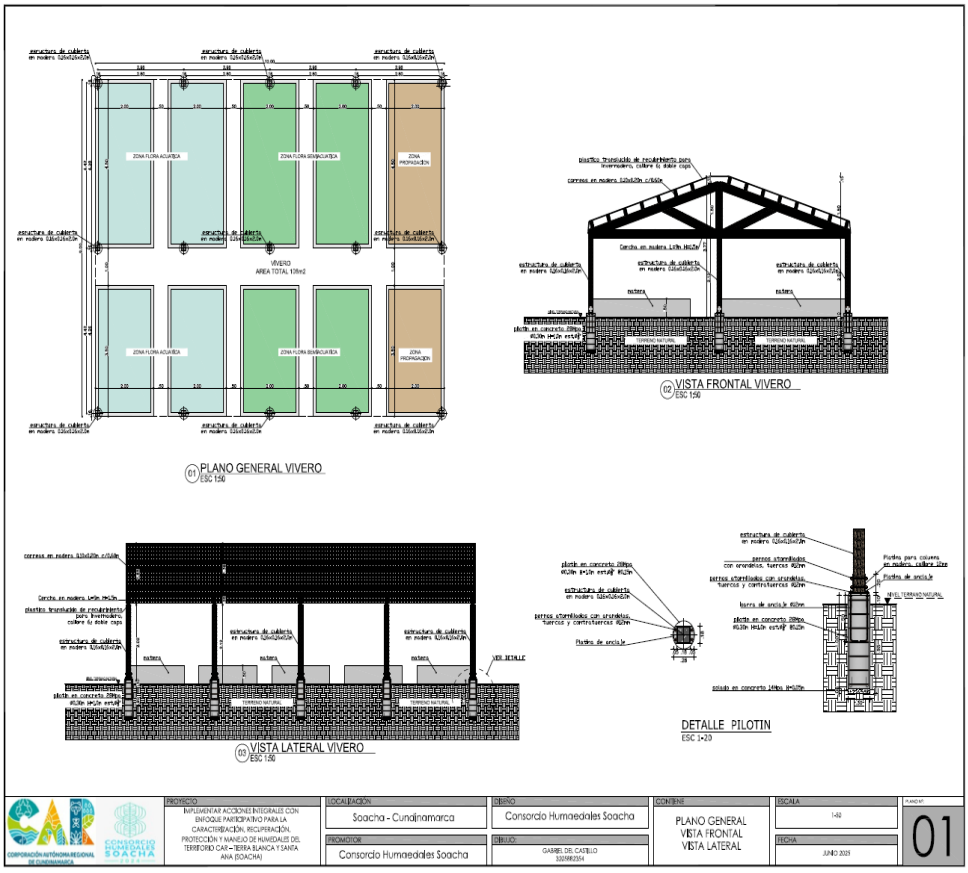


Ilustración 119 Plano Vivero Humedal Santa Ana

Por medio de comunicado del 16 de junio de 2025, la firma Interventora aprueba el diseño del vivero, como se indica en la siguiente imagen,

CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



CONSORCIO SANTA ANA
Nit. 901.902.206-1

Cajicá,16 de junio de 2025

CAR-CM-1268-2025- 108

Señores
CONSORCIO HUMEDALES SOACHA
GRISELDINA RANGEL ARANGO
Representante Legal
Email: consorciohumedalessoacha2024@gmail.com
Cra.9 No. 7-83 Barrio Centro
La Paz, Cesar

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA- CAR
SEBASTIÁN SALDARRIAGA RIVERA
Director de Recursos Naturales
Email: sau@car.gov.co
Av. Esperanza # 62-50
Costado Esfera- Piso 7
Bogotá

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA- CAR
JOHN EDWARD ROJAS
Supervisor de Apoyo a la Dirección de Recursos Naturales
Email: jerojasr@car.gov.co
Av. Esperanza # 62-50
Costado Esfera- Piso 7
Bogotá

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA- CAR
ANDRÉS VARGAS
Supervisor de Apoyo a la Dirección de Recursos Naturales
Email: aavargasl@car.gov.co
Av. Esperanza # 62-50
Costado Esfera- Piso 7
Bogotá

REFERENCIA: Contrato de Interventoría No. CAR-CM-1268-2025

Objeto: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE A LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA EN ÁREAS PRIORIZADAS DE LOS HUMEDALES TIERRA BLANCA Y SANTA ANA, MUNICIPIO DE SOACHA"

ASUNTO: AVAL EJECUCIÓN ACTIVIDADES OBRA CIVIL VIVERO

Estimados Señores:

En cumplimiento del contrato de la referencia y en virtud de nuestras obligaciones técnicas, administrativas, financieras, jurídicas y contables y con el fin de realizar el seguimiento al contrato de obra No. CAR-LP-1761-2025, el Consorcio Santa Ana en calidad de interventoría de acuerdo con el correo electrónico del 16 de junio de 2025 y el comunicado No. CAR- LP-1761-2025-026, informa:

De acuerdo con la socialización realizada el jueves 12 de junio de 2025, y al comunicado No. CAR- LP-1761-2025-026 2025, donde se informa que "*Luego de socializar con la comunidad la localización del mismo, y dando cumplimiento al enfoque participativo, estuvieron de acuerdo con que se ubique según lo muestra el plano anexo.*", donde el contratista hace entrega de la propuesta de diseño del vivero, la interventoría avala la ubicación del vivero, por lo que se autoriza y solicita al contratista de obra dar inicio en lo que corresponde a las obras civiles del vivero.

Se anexa:

- Comunicado No. CAR- LP-1761-2025-026

Se adjuntan dos (2) folios

La información que se genere, se solicita por favor sea enviada al correo electrónico consorciosantaana7@gmail.com

Atentamente,

Ing. Blanca Liliana Amaya Lizarazo
R.L. Consorcio Santa Ana

Km 1.5 Via Chia - Cajica Centro Empresarial Nou Of 545 Cajica
3107823762
consorciosantaana7@gmail.com

1

Ilustración 120 Aprobación diseño del vivero.

En cumplimiento del enfoque participativo establecido en el contrato, se llevó a cabo una jornada social con la comunidad local, en la cual se definió de manera concertada la localización definitiva del vivero acuático. Una vez determinado el punto de ubicación, se procedió a la adecuación del terreno, alcanzando un área total de 108 m², donde se realizaron labores de nivelación, excavación e instalación de micropilotes, garantizando las condiciones estructurales necesarias para su operación.

Estas actividades permitieron consolidar los avances físicos del vivero, el cual será destinado a la propagación y mantenimiento de especies acuáticas y semiacuáticas nativas, fundamentales para las acciones de restauración ecológica del humedal Santa Ana. A continuación, se relaciona las actividades ejecutadas a la fecha en la actividad de construcción del vivero:

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

2.1.1	VIVERO	UNIDAD	CANTIDAD (A)	CANTIDAD EJECUTADA (A)
2.1.1.1	Descapote y limpieza a máquina e=0.20 m.	M2	108,00	108
2.1.1.2	Excavación mecánica de material común en seco. Incluye retiro a una distancia menor a 1Km	M3	5,40	5,4
2.1.1.3	Relleno con recebo común compactado mecánicamente	M3	54,00	54
2.1.1.4	Excavación manual de material común en seco de H=0.0 m hasta 2.0 m. Incluye retiro a una distancia menor a 1Km.	M3	1,00	1
2.1.1.5	Retiro y disposición de material sobrante a una distancia menor de 5Km (incluye cargue)	M3	6,40	6,4
2.1.1.6	Suministro e instalación de concreto para solado clase F; resistencia 14 MPA	M3	0,10	0,1
2.1.1.7	Suministro e instalación de acero de refuerzo FY 420 MPA	KG	700,00	700
2.1.1.8	Suministro e instalación de pilotines en concreto de 28Mpa Ø0,30 m; H=1,0 m	UN	14,00	14
2.1.1.9	Suministro e instalación de cercha L=12,0 m para cubierta tipo invernadero en madera aserrada; H=1,5 m	ML	42,00	35
2.1.1.10	Suministro e instalación de madera aserrada de pino para columnas, de hasta 5 m de longitud; sección de 0,16 m x 0,16 m de sección, con acabado cepillado.	ML	77,00	60
2.1.1.11	Suministro e instalación de viga de madera aserrada de pino; sección de 0,10 m x 0,20 m, con acabado cepillado.	ML	108,00	90
2.1.1.12	Suministro e instalación de plástico traslucidos de recubrimiento para invernadero calibre 6; doble capa	M2	222,65	0

Avance constructivo general del vivero Humedal Santa Ana

Durante el mes de septiembre de 2025 se avanzó significativamente en la construcción del vivero de vegetación acuática y semiacuática, destinado a la producción y aclimatación de especies nativas del ecosistema del Humedal Santa Ana.

Las labores se centraron en la adecuación del terreno, trazado, conformación de la base estructural, y el montaje inicial de la estructura en madera aserrada de pino cepillado, que constituye el esqueleto del módulo tipo invernadero. Estas actividades permitieron consolidar la zona base del vivero y garantizar la estabilidad requerida para la siguiente fase de cerramiento y dotación.

El proceso constructivo inició con la limpieza y descapote del área asignada, seguido de la excavación y nivelación del terreno para la cimentación del vivero incluido los pilotines, sobre la cual se realizó el relleno y compactación mecánica con recebo común. Posteriormente se ejecutó el solado en concreto clase F (14 MPa) y la instalación de pilotines de concreto que sirven de anclaje a las columnas de madera.

A continuación, se desarrolló la instalación de columnas, vigas y cerchas de madera estructural, dando forma al módulo del vivero con dimensiones aproximadas de 12 m de longitud y 6 m de ancho. La estructura se fijó mediante platinas metálicas y pernos galvanizados, asegurando la resistencia al vi Inicio de la Cimentación: Marcación y Excavación de Bases para el Vivero y la estabilidad lateral.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 121 Fase 1: Trazado y Puntos de Apoyo del Vivero Definidos



Ilustración 122 Preparando el Terreno: Apertura de Zapatas/Dados de Cimentación

Supervisión y verificación de medidas e instalación del vivero de 108 m2



Ilustración 123 Supervisión y Verificación de Pilotes vivero Humedal Santa Ana



Ilustración 124 Verificación especificaciones técnicas Humedal Santa Ana



Ilustración 125 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana



Ilustración 126 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 127 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana



Ilustración 128 Inicio de montaje estructura Vivero Humedal Santa Ana



Ilustración 129 Suministro e instalación de viga de madera aserrada de pino; sección de 0,10 m x 0,20 m, con acabado cepillado.



Ilustración 130 Suministro e instalación de madera aserrada de pino para columnas, de hasta 5 m de longitud; sección de 0,16 m x 0,16 m de sección, con acabado cepillado.



Ilustración 131 Suministro e instalación de plástico traslucidos de recubrimiento para invernadero calibre 6; doble capa



Ilustración 132 Suministro e instalación de plástico traslucidos de recubrimiento para invernadero calibre 6; doble capa

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 133 Suministro e instalación de cercha L=12,0 m para cubierta tipo invernadero en madera aserrada; H=1,5 m



Ilustración 134 Suministro e instalación de acero de refuerzo FY 420 MPA

Ítem 2.2 Manejo de coberturas de vegetación acuática y semiacuática por medios manuales.

Esta actividad corresponde al componente de restauración terrestre del Humedal Santa Ana, y tiene como objetivo favorecer la recuperación ecológica y funcional de la franja de transición entre la zona terrestre y el espejo de agua. Para el mes de octubre de 2025 se tiene programada la implementación de una franja de 200 metros lineales por 5 metros de ancho, con el propósito de controlar la expansión del pasto kikuyo (Pennisetum clandestinum) hacia el cuerpo de agua.

Esta acción busca, además, estimular el restablecimiento de especies acuáticas nativas y proveer hábitats idóneos para la fauna asociada, promoviendo el aumento de la diversidad vegetal y el equilibrio del ecosistema.

Durante la intervención se preservará una franja de enea (Typha latifolia) en la zona más profunda (aproximadamente 0,4 m de profundidad), por su avanzado estado sucesional y su papel ecológico en la regulación hídrica y el refugio de fauna. En las zonas inundables se establecerán especies como la gualola (Persicaria segetum) y, de forma continua, una franja de barbasco (Persicaria punctata), que además de encontrarse en su hábitat natural, actuarán como barrera biológica natural para contener el avance del kikuyo, contribuyendo a la mejora estructural y ecológica del humedal Santa Ana.

Ítem 2.3 Alquiler equipos de apoyo para las acciones de manejo y rescate de fauna y flora

Para el manejo y rescate de fauna, se emplearán elementos especializados tales como cajas de transporte, contenedores o guacales, guantes de protección y redes de mano, con el fin de garantizar un manejo seguro y adecuado de los individuos capturados. Estas herramientas permiten minimizar el estrés, evitar lesiones y asegurar el bienestar de las especies durante su reubicación hacia zonas seguras dentro del humedal o áreas aledañas, conforme a las buenas prácticas de manejo de fauna silvestre.

En cuanto al rescate y manejo de flora, se realizará el acarreo y traslado de plantas mediante carretillas, técnica recomendada para desplazamientos cortos entre el área de colecta y el sitio de trasplante. De manera complementaria, podrán emplearse cajas, canastillas o bandejas para garantizar una manipulación controlada y estable. Durante el transporte, se velará por que las plantas

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

permanezcan correctamente acomodadas, con mínima exposición al movimiento, asegurando la integridad del sistema radicular y reduciendo el riesgo de daños en el material vegetal destinado a la restauración.

Ítem 2.5. Ahuyentamiento, rescate y traslado de fauna en franja acuática

Durante la ejecución de las actividades correspondientes al ítem 2.5, se llevaron a cabo acciones orientadas a prevenir afectaciones a la fauna asociada al humedal durante las intervenciones en la franja acuática. A continuación, se presenta el detalle de lo realizado:

Ahuyentamiento de fauna

Se implementaron medidas de Ahuyentamiento preventivo antes y durante las labores operativas en los sectores intervenidos. Estas incluyeron recorridos previos de verificación, presencia visual constante y estímulos sonoros suaves para permitir que los individuos presentes se desplazaran de manera natural fuera de las áreas de trabajo.

Ahuyentamiento sonoro

El ahuyentamiento sonoro es una técnica de manejo faunístico orientada a disuadir la presencia temporal de especies sensibles o potencialmente conflictivas, mediante la emisión controlada de estímulos acústicos que generan incomodidad o alerta sin causar daño físico. En el Humedal Santa Ana, esta estrategia se implementa de manera puntual y bajo criterios de mínima intervención, con el propósito de facilitar actividades de restauración ecológica, mantenimiento de infraestructura o manejo de riesgos, garantizando la integridad de las comunidades biológicas del ecosistema.

En el Humedal Santa Ana, las especies que suelen responder de manera inmediata al estímulo sonoro incluyen:

- Aves acuáticas como *Gallinula galeata*, *Fulica americana* y *Ardea alba*, que se desplazan hacia sectores más tranquilos.
- Aves paseriformes como *Zonotrichia capensis* y *Turdus fuscater*, que cambian temporalmente su percha.
- Algunas especies de pequeños mamíferos y anfibios que tienden a replegarse hacia zonas de refugio natural.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

La respuesta es generalmente rápida, reversible y sin alteraciones en los patrones diarios de actividad, ya que el procedimiento se ejecute siguiendo los lineamientos técnicos.



Ahuyentamiento preventivo mediante estímulo sonoro



Ahuyentamiento activo con estímulos sonoros

Durante el desarrollo de las actividades del ítem 2.5, se realizaron acciones de ahuyentamiento activo mediante el uso de dispositivos sonoros manuales, como se evidencia en las figuras adjuntas. Estas intervenciones consistieron en la emisión controlada de estímulos acústicos antes y durante las labores operativas, con el fin de alertar a la fauna presente y favorecer su desplazamiento natural fuera de las zonas de intervención. Este procedimiento se aplicó de manera preventiva en diferentes sectores del humedal, garantizando la disminución del riesgo de afectación a individuos de fauna nativa y acompañando permanentemente el avance de las labores de restauración acuática.

Resultado: Las actividades se desarrollaron sin incidentes y permitieron evitar afectaciones a especies nativas.

Ahuyentamiento visual

El ahuyentamiento visual es un método de manejo faunístico no invasivo que utiliza estímulos ópticos para generar señales de alerta o incomodidad que inducen el desplazamiento temporal de la fauna silvestre. En el Humedal Santa Ana, esta herramienta se aplica de manera controlada y puntual con el fin de proteger a las especies presentes durante actividades operativas, obras de restauración ecológica o labores de mantenimiento, evitando interacciones negativas o estrés innecesario.

Estas intervenciones consistieron en la instalación temporal y controlada de dispositivos visuales de alerta, tales como cintas reflectivas, banderines y elementos móviles, ubicados estratégicamente antes y durante el desarrollo de las labores operativas. Su finalidad fue generar estímulos ópticos que advirtieran a la fauna presente y favorecieran su desplazamiento natural fuera de las zonas de intervención. Este procedimiento se aplicó de manera preventiva en diferentes sectores del humedal, garantizando la disminución del riesgo de afectación a individuos de fauna nativa y acompañando permanentemente el avance de las actividades de restauración acuática.

Resultado: Las actividades se desarrollaron sin incidentes y permitieron evitar afectaciones a las especies nativas presentes en el área.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Rescate de fauna

En el periodo evaluado se registró un único evento de rescate, correspondiente a un individuo de **Iguana (*Iguana iguana*)**, catalogada como especie invasora para este ecosistema. El animal fue capturado de forma segura y gestionado conforme a los protocolos establecidos, asegurando su adecuada entrega según los lineamientos de la autoridad ambiental.

Resultado: Un (1) rescate atendido; sin fauna nativa comprometida.

Ítem 2.5.1. Medidas de manejo y rescate de las especies de fauna que habitan en el humedal durante la ejecución del proyecto.

ANÁLISIS DE REGISTROS DE FAUNA – MONITOREO DEL 1 AL 30 DE OCTUBRE

Registro de fauna				
Monitoreo del 1 al 2 de octubre				
ID	**Nombre común**	**Nombre cientifico**	**T.B**	**S.A**
1	Tingua pico rojo	*Gallinula galeata*	2	0
2	Tordo	*Quiscalus lugubris*	2	4
3	Garza real	*Ardea alba*	0	4
4	Pisingo	*Dendrocygna autmnalis*	3	0
5	Torcaza	*Zenaida auriculata*	0	0
6	Ibis	*Phimosus infuscatus*		2

1. **Composición general de especies**

Durante el periodo evaluado se registraron cuatro especies, distribuidas en un grupos taxonómico: aves (3 especies). Esto refleja una presencia moderada de fauna asociada principalmente a ambientes urbanos y periurbanos, donde predominan especies generalistas y de alta adaptabilidad.

2. Distribución por humedal

Humedal Santa Ana (S.A.)

- Se registraron tres especies, ambas con presencia de un individuo cada una:
    - Garza Real (4 registros)
    - Tordo (4 registros)
    - Ibis (2 Registros)
- Estas especies son típicas de zonas con cobertura vegetal baja y bordes de humedal, lo que sugiere que Santa Ana mantiene condiciones favorables para fauna de hábitos terrestres y oportunistas.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Humedal Tierra Blanca (T.B.)

- Presenta una mayor abundancia y diversidad relativa:
  - Tingua de pico rojo (2 registros)
  - Tordo (2 registros)
  - Pisingo (3 registros)
- Ambas especies son aves comunes en ecosistemas abiertos y cuerpos de agua, lo que indica que Tierra Blanca ofrece recursos alimenticios y áreas de forrajeo más amplias.

3. Comparación entre humedales

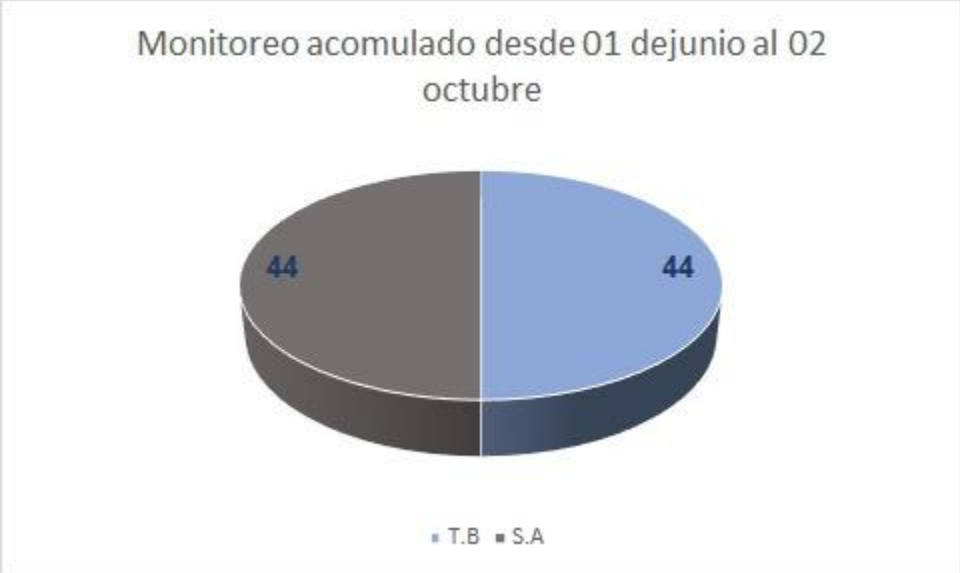
- Tierra Blanca presenta un mayor número total de registros (7) frente y Santa Ana (10), lo que sugiere una mayor disponibilidad de hábitat o mejor funcionalidad ecológica durante el periodo monitoreado.
- La riqueza de especies es similar (3 especies en cada humedal), pero la abundancia es más alta en Santa Ana.

ANÁLISIS DEL MONITOREO ACUMULADO HASTA EL 02 DE OCTUBRE

	Mes		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Total Humedal SA	Total Humedal TB	Total
ID	Nombre común	Nombre cientifico	T.B	S.A	T.B	S.A	T.B	S.A	T.B	S.A			
1	Serpiente sabanera	*Atractus crassicaudatus*		1	1	1	1	5			7	2	9
2	Tordo	*Quiscalus lugubris*		1	6	4	3	3	2	4	12	11	23
3	Garza real	*Ardea alba*	2		8	3	1			4	7	11	18
4	Ibis	*Phimosus infuscatus*			1	4		2		2	8	1	9
5	Torcaza	*Zenaida auriculata*	3			2					2	3	5
6	Chulo	*Coragyps atratus*			1	3					3	1	4
7	Tingua pico rojo	*Gallinula galeata*							2		0	2	2
8	Pato	*Oxyura jamaicensis*					2				0	2	2
9	Pisingo	*Dendrocygna autmnalis*					2		3		0	5	5
10	Copetón	*Zonotrichia capensis*			1	1					1	1	2
11	Monjita	*Chrysomus icterocephalus*				1					1	0	1
12	Alcaraban	*Vanellus chilensis*			3			2			2	3	5
13	Canario	*Oxyura ferruginea*									0	0	0
14	Turpial	*Sturnella magna*			1						0	1	1
15	Chamón	*Molothrus bonariensis*									0	0	0
16	Jilguero	*Spinus psaltria*			1						0	1	1
17	Iguana verde	*Iguana iguana*				1					1	0	1

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Resumen de registro de fauna	T. B	S. A	T.B/S.A
Monitoreo acumulado desde junio a octubre	44	44	88



1. Interpretación general

El monitoreo acumulado registra 88 observaciones de fauna entre los humedales Tierra Blanca y Santa Ana. La distribución es equilibrada.

- Tierra Blanca: 44 registros (50%)
- Santa Ana: 44 registros (50%)

Ambos humedales muestran niveles similares de actividad faunística, lo que evidencia condiciones relativamente homogéneas de disponibilidad de hábitats y recursos.

2. Comparación entre humedales

Santa Ana (44 registros)

- Refuerza la tendencia observada en agosto, donde este humedal mostró mayor actividad, posiblemente asociada a:
    - Mayor diversidad de microhábitats durante la transición a temporada lluviosa.
    - Incremento de especies de borde y reptiles.

Tierra Blanca (44 registros)

- Los avistamientos de fauna son equilibrados.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

- La actividad está impulsada principalmente por especies acuáticas y generalistas, de acuerdo con los monitoreos anteriores.

No hay diferencia entre humedales, lo que sugiere un equilibrio ecológico funcional en la zona de estudio.

3. Conclusiones

- El monitoreo acumulado evidencia 88 registros de fauna en total, con distribución casi simétrica entre ambos humedales.
- Los resultados sugieren que ambos humedales presentan condiciones favorables para la presencia de fauna, reforzando su importancia ecológica y el valor del monitoreo continuo.

CAPÍTULO 3. CERRAMIENTO HUMEDAL SANTA ANA.

A través del desarrollo del componente del cerramiento del contrato de obra No. 1761 de 2025 “***Implementar acciones integrales con enfoque participativo para la caracterización, recuperación, protección y manejo de humedales del territorio car – tierra blanca y santa ana (iosól)”,*** contempla desarrollar estructuras de protección de las áreas de importancia ecosistémica e hídrica, con el fin delimitar el acceso no regulado y mitigar las amenazas directas que presionan y tensionan de manera permanente la biodiversidad, de esta manera generando acciones de conservación y protección de estos ecosistemas, manteniendo las funciones ecológicas de los humedales, contribuyendo a la preservación y aumento de los servicios ecosistémicos que estos nos prestan.

Así, la CAR a través de la ejecución del proyecto busca asegurar que la protección del Humedal Santa Ana se maneje de manera inclusiva y participativa, integrando a las comunidades en la gestión y beneficios derivados de estos ecosistemas, fortaleciendo el compromiso local con su conservación a largo plazo.

Por tal motivo y dando alcance al avance de la ejecución del contrato 1761 de 2025, el Consorcio Humedales Soacha 2024 viene desarrollando las actividades contempladas en el capítulo No. 3 cerramiento de la propuesta económica, cabe mencionar que estas actividades se estan desarrollado según lo estipulado en las especificaciones técnicas del presente proyecto, y previa aprobación y seguimiento de la Interventoría.

A continuación, se presentan las actividades del Capítulo No. 03.

CAPITULO 3: CERRAMIENTO			
ITEM	**CATEGORIA DE INVERSIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDA (A)**
3.1	Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión	M2	962
3.2	Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	126
3.3	Cimentación	M3	213
3.4	Cerramiento permanente	M2	2405
3.5	**PUERTAS PEATONAL Y VEHICULAR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
3.5.1	Suministro e instalación de Puerta peatonal e L = 1 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	6,00

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

3.5.2	Suministro e Instalación de Puerta Vehicular de L = 4 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	3,00
3.5.3	SOPORTES CERRAMIENTO	UN	31,00

No obstante y como se ha informado a la Interventoría desde la fase de Localización y replanteo para el establecimiento de cimientos con elementos de precisión, las cantidades ejecutadas por el Consorcio Humedales Soacha han sido ajustadas, según la solicitud de la Interventoría y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, dado las mesas de trabajo con la comunidad y Alcaldía Municipal de Soacha, dado que esta entidad administra el predio donde se encuentra el Humedal, es la entidad correspondiente para dar los permisos y avales de intervención en el marco del Memorando de entendimiento con el municipio de Soacha.

Por lo tanto, el consorcio ha ejecutado más del 81% del cerramiento a la fecha tal como se relacionan a continuación:

A continuación se relaciona las cantidades y actividades contractuales ejecutadas por el consorcio Humedales Soacha 2024.

Tabla 21 Avance de actividad de Cerramiento.

CAPITULO 3: CERRAMIENTO			
ITEM	**CATEGORIA DE INVERSIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
3.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	962
3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	122
3.3	CIMENTACIÓN	M3	120
3.4	CERRAMIENTO PERMANENTE	M2	2463
3.5	**PUERTAS PEATONAL Y VEHICULAR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
3.6	Suministro e instalación de Puerta peatonal e L = 1 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	0
3.7	Suministro e Instalación de Puerta Vehicular de L = 4 mts y H= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.	UN	0
3.8	SOPORTES CERRAMIENTO	UN	18

Nota*: Cabe mencionar que durante la ejecución del contrato y debido a unos ajustes en los diseños realizados y solicitados por la interventoría y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Para lo cual el contratista del contrato *1761 de 2025, ha solicitado formalmente realizar un modificatorio para surtir una serie de modificaciones de mayores y menores, debido a los ajustes solicitados y a las cantidades que se van a ejecutar de más.*

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas por el Consorcio Humedales Soacha 2024, en el capítulo No. 3.

Ítem 3.1 localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión.

Se realizo la Localización y replanteo una vez se dio inicio a las actividades de implementación en el humedal de Santa Ana, el cual consistió en realizar la georreferenciación, trazado y delimitación del terreno de la ubicación exacta de los cimientos por donde fue aprobado el cerramiento.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Para esta actividad, se utilizaron herramientas de geolocalización y medición de alta precisión las cuales fueron desarrollados en Planos Geográficos con coordenadas magnas sirgas 2018/Origen nacional.

Adicionalmente, con apoyo de elementos de precisión tales como GPS, fueron usados para establecer y colocar los puntos de referencia del cerramiento.

Actividades desarrolladas en el proceso:

- **Cartografía:** Elaboración de la ubicación de los polígonos de intervención del proyecto, con el fin de determinar las coordenadas y trazado exacto del cerramiento.
- **Puntos de referencia:** Utilizando instrumentos de precisión, se establecen puntos de referencia en el terreno que corresponden a las ubicaciones de los cimientos.
- **Replanteo en campo:** Se traducen las coordenadas de los planos a puntos físicos en el terreno, marcándolos con estacas temporales.
- **Verificación:** Se realiza una comprobación de las medidas y ubicaciones, asegurando que todo esté en conformidad con los planos y especificaciones del proyecto. Esta actividad es fundamental para asegurar que la estructura del cerramiento se construya en la posición correcta, garantizando la estabilidad, alineación y cumplimiento de las especificaciones técnicas y de diseño.
-



Ilustración 135 localización y trazado del cerramiento de protección



Ilustración 136 Equipo de precisión para definición del cerramiento de protección

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 137 Localización y trazado del cerramiento de protección

Fuente: *Consorcio Humedales Soacha, 2025*

Cartografía Localización del Cerramiento.

Dada la localización del cerramiento de protección para la recuperación y rehabilitación del Humedal Santa Ana, se presenta el trazado para las acciones correspondientes al capítulo No. 3, según las zonas de cerramiento que contempla el Humedal.

La ilustración 171 presenta la imagen inicial contemplada al inicio del proyecto, no obstante se ha realizado algunas modificaciones, en el cerramiento permanente debido a que la Alcaldia Municipal de Soacha permitió la ampliación de las actividades del cerramiento de protección en la zona priorizada por el proyecto, lo que llevo a realizar unos ajustes en los diseños y Áreas de intervención.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

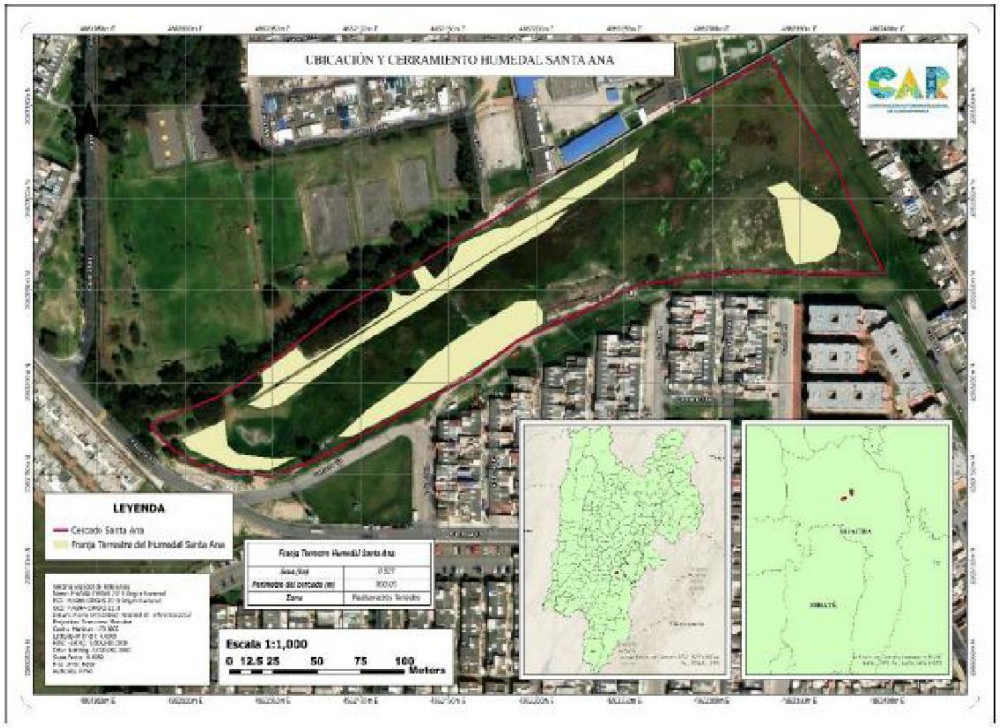


Ilustración 138 Construcción de cerramiento perimetral Humedal Santa Ana.

Dado los ajustes solicitados por la interventoría desde el mes de julio, la cartografía de intervención del Humedal Santa Ana, se presenta de la siguiente forma:



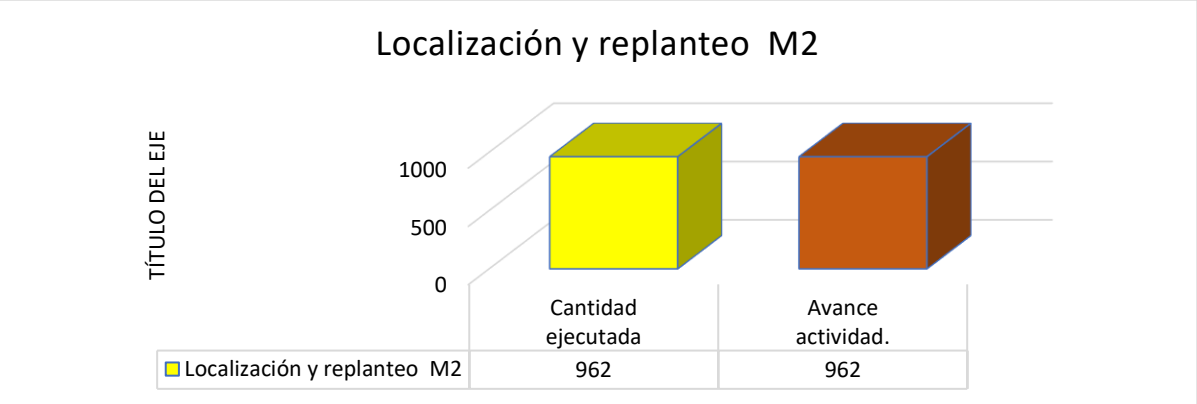
Fuente: *Consorcio Humedales Soacha 2024.*

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Cabe resaltar que, a la fecha, y como se ha mencionado en diferentes comités a la interventoría, el Consorcio Humedales Soacha 2024, está a la espera de la definición de la demolición de un Muro y el trazado en el sector Nuevo Compartir, con el fin de adelantar actividades correspondientes al cerramiento, motivo principal de la suspensión del proyecto.

Dada las actividades de replanteo, verificación y localización de la intervención el total de ejecución del cerramiento a realizar en el humedal Santa Ana es de metros lineales.

Tabla 22 Avance de las actividades de localización y replante mes de junio



Ítem	Unidad	Cantidad	% Avance actividad.
Localización y replanteo	M2	962	100%

Ilustración 139 Localización y replanteo

Ítem 3.2 Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).

En el Humedal Santa Ana, se ejecutó la actividad de excavación manual en material común, con una profundidad de hasta 40 cm, como parte de las acciones de adecuación. Esta labor se orientó a generar condiciones adecuadas para procesos de restauración ecológica, mejoramiento de la dinámica hídrica y preparación de zonas destinadas a revegetalización y control de acumulaciones orgánicas.

El proceso se realizó de forma manual, utilizando herramientas menores (palas, picas, barretones), lo cual permitió una intervención controlada que evitó impactos negativos derivados del uso de maquinaria pesada, tales como compactación del suelo, alteración de la topografía y afectación a la fauna y flora circundante.

El material extraído, clasificado como material común (suelo natural sin presencia de roca dura), fue retirado y dispuesto en un sitio autorizado, localizado a menos de 5 km del área de intervención. Esta disposición se efectuó bajo cumplimiento de la normativa ambiental vigente, garantizando que no se generaran depósitos inadecuados en el área del humedal.

Alcances incluidos en la actividad:

- Señalización y delimitación del área de excavación.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

- Carga, retiro y transporte del material a sitio autorizado (< 5 km).
- Acondicionamiento del área excavada para las siguientes fases de restauración ecológica.

Preparación y Replanteo

Antes de iniciar la excavación, se tuvo en cuenta demarcar el área con precisión:

- **Verificación de Planos**: Revisar que las dimensiones de 40 cm de profundidad y 30 cm de ancho correspondan a los planos estructurales aprobados.
- **Trazado**: Utilizar estacas, cordeles (hilo) y cal o tiza para marcar en el terreno el eje y el ancho exacto de 30 cm de la zanja. Este paso asegura que la excavación no sea más ancha de lo necesario, evitando el consumo extra de concreto.
- **Inspección de Servicios**: Confirmar que no existen tuberías de agua, gas o cables eléctricos enterrados en el área del trazado para evitar accidentes o daños durante el zanjeo.

Ejecución de la Excavación

El Consorcio realizo la remoción de la tierra de las zanjas del cerramiento siguiendo el trazado demarcado dada la profundidad y el ancho pequeños, esta es una tarea que se realizó de forma manual (*como se evidencia en las imágenes tomadas en periodo comprendido entre los meses de julio y agosto de 2025*).



Ilustración 140 Evidencia actividad de Excavación Humedal



Ilustración 141 Evidencia actividad de Excavación Humedal

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 142 Evidencia actividad de Excavación Humedal



Ilustración 143 Evidencia actividad de Excavación Humedal

En el Humedal Tierra Blanca, se ejecutó la actividad de excavación manual en material común en los periodos de julio y agosto, con una profundidad de hasta 40 cm y ancho 30 cm por la longitud del trazado, como parte de las acciones de cerramiento. El proceso se realizó de forma manual, utilizando herramientas menores (palas, picas, barretones), lo cual permitió una intervención controlada que evitó impactos ambientales negativos derivados del uso de maquinaria pesada, tales como compactación del suelo, alteración de la microtopografía y afectación a la fauna y flora circundante, cabe resaltar que desde el inicio de obra se realizó el seguimiento pertinente a la Seguridad y Salud en el Trabajo para la verificación de las mismas, lo cual se evidencian en los informes mensuales presentados por el consorcio.

El material extraído, clasificado como material común (suelo natural sin presencia de roca dura), fue retirado y dispuesto en un sitio autorizado, CICLOMAXX S.A.S Gestor RCD, localizado a 5 km del radio de área de intervención. Esta disposición se efectuó bajo cumplimiento de la normativa ambiental vigente, garantizando que no se generaran depósitos inadecuados en el área del humedal.

Adicionalmente, este sitio de disposición final se encuentra certificado y avalado por la CAR, a su vez fue aprobado para disposición por parte de la Supervisión (interventoría).

Alcances incluidos en la actividad:

- Señalización y delimitación del área de excavación.
- Trazado localización de la excavación.
- Ejecución manual de la excavación en material común (40 cm de profundidad x 30 de ancho), esto por la longitud.
- Carga, retiro y transporte del material a sitio autorizado (< 5 km).
- Acondicionamiento del área excavada para las siguientes fases de restauración ecológica.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Relevancia ambiental en Santa Ana:

Esta actividad fue clave para el cerramiento del Humedal **Santa Ana**, ya que permitió retirar acumulaciones de material en zonas críticas, habilitar espacios para revegetalización con especies nativas y mejorar la circulación hídrica. Al desarrollarse de forma manual, se aseguró la **conservación del ecosistema**, minimizando impactos adicionales y garantizando que los procesos de restauración por sucesión natural y rehabilitación del humedal se llevara a cabo en condiciones óptimas.

La tabla No 07 muestra las cantidades de excavación manual en material común que se desarrollado frente a los ajustes solicitados por la interventoría al cabo del periodo del julio a septiembre.

Tabla 23 Avance de actividades de Excavación manual mensual Humedal Santa Ana.

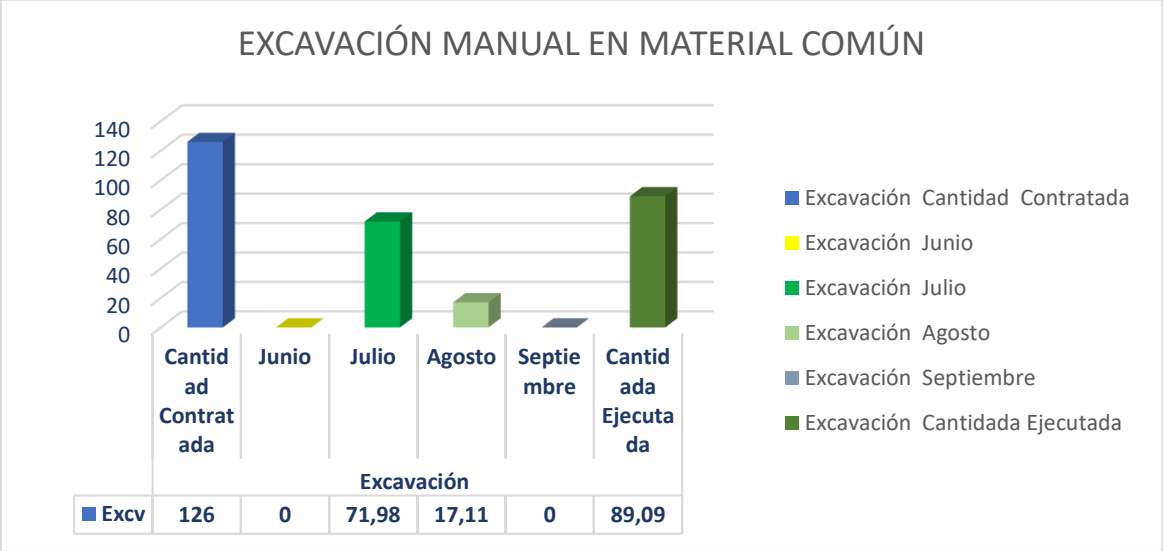


Tabla 24 Resumen de ejecución excavación mensual Humedal Tierra Blanca.

Ítem	CATEGORÍA DE INVERSIÓN	Cantidad Contratada	junio	julio	agosto	Septiembre	Cantidad total ejecutada
3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	126	0	71,98	17,11	0	89,09

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ítem 3.3. Cimentación.

En el Humedal Santa Ana, la actividad de cimentación estuvo dirigida a generar bases estables y seguras para las estructuras menores necesarias dentro del proceso de restauración y manejo integral.

Estas cimentaciones se destinaron principalmente al soporte de cercados de protección, señalización, estructuras de bioingeniería y elementos livianos de control y monitoreo ambiental.

El proceso incluyó la limpieza del área, excavaciones puntuales en material común para alojar la cimentación, la colocación de material seleccionado como base de apoyo, y la posterior fundida de concreto simple con o sin refuerzo según los requerimientos técnicos. Finalmente, se realizaron labores de relleno y compactación lateral para garantizar la estabilidad de la estructura y su integración con el terreno.

El siguiente registro fotográfico evidencia las actividades de Cimentación desarrolladas en los meses de agosto y septiembre del presente año,



Ilustración 144 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana



Ilustración 145 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 146 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana



Ilustración 147 Armado de acero de vigas. Humedad Santa Ana



Ilustración 148 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana



Ilustración 149 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana

CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 150 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana



Ilustración 151 . fundida de viga de cimentación. Humedad Santa Ana



Ilustración 152 Levante en bloque



Ilustración 153 Levante en bloque

Alcances incluidos en la actividad:

- Adecuación y nivelación del área de cimentación.
- Excavación localizada en material común (según diseño).
- Colocación de material seleccionado o grava como base de apoyo.
- Fundida de concreto simple con refuerzo cuando se requirió.
- Relleno, compactación y terminación del área intervenida.

Unidad de medida: m³ (metro cúbico).

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

La cimentación del cerramiento es de tipo superficial y estructural, diseñada para garantizar la estabilidad, soportar las cargas verticales (muros, malla) y transmitir las fuerzas horizontales al terreno. Se compone de zapatas corridas, vigas de amarre y fundaciones puntuales (micropilotes) en puntos específicos.

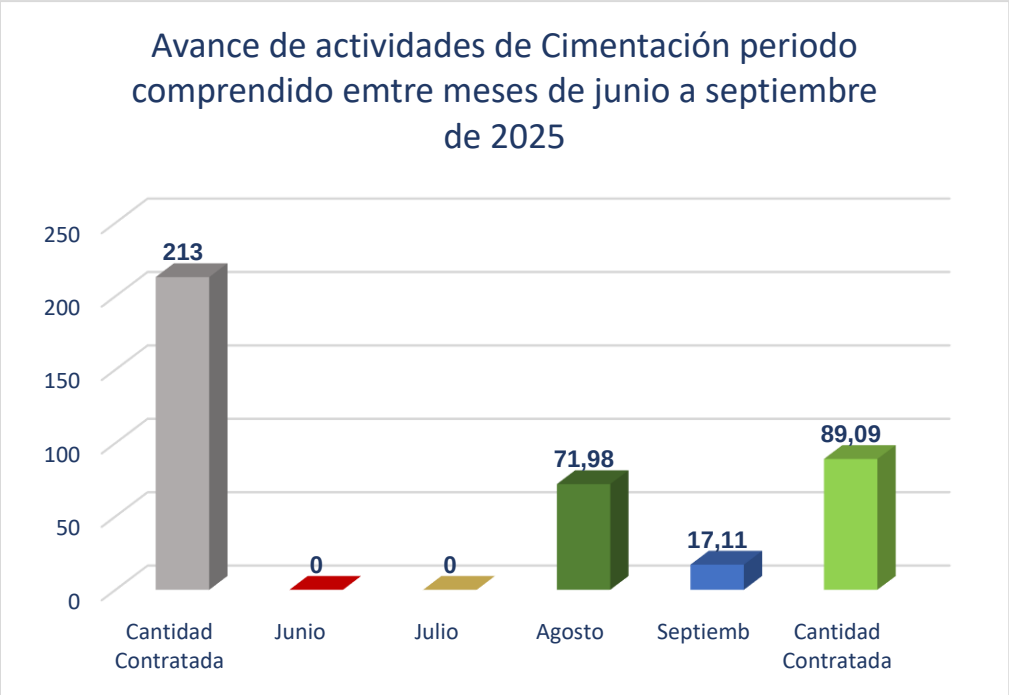


Tabla 26 Avance mensual cimentación Humedal Santa Ana.

Ítem	CATEGORIA DE INVERSIÓN	Unidad	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Cantidad contratada
2.3	Cimentación.	m3	0	0	71,98	17,11	89.09

Tabla 25 Avance mensual cimentación Humedal Santa Ana.

Relevancia ambiental en Santa Ana:

La cimentación fue ejecutada generando acciones de **mínimo impacto ambiental**, asegurando que las excavaciones fueran puntuales y controladas, sin generar alteraciones mayores en el ecosistema. Gracias a ello, las estructuras instaladas cuentan con **soporte técnico y estabilidad** frente a las condiciones de humedad e inundación propias del humedal, al tiempo que se garantiza la durabilidad de las obras complementarias necesarias para el proceso de restauración ecológica.

Tabla 26 Cuadro resumen – Ítem 2.3 Cimentación

Actividad	Alcance	Beneficio ambiental en el Humedal Tierra Blanca

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Cimentación para estructuras menores	Excavación puntual, base de apoyo y fundida de concreto	Asegura la estabilidad y durabilidad de la infraestructura de manejo (cercados, señalización, bioingeniería) minimizando la alteración del ecosistema acuático. Facilita la protección y el monitoreo efectivo, esenciales para la restauración ecológica

Fuente: Consorcio Humedales 2024.

Ítem 3.4 Cerramiento Permanente:

En el Humedal Santa Ana, se implementó un sistema de cerramiento permanente con el objetivo de delimitar, proteger y controlar el acceso a las áreas de intervención ecológica. Esta actividad tuvo como propósito evitar el ingreso no autorizado de personas, animales o vehículos que pudieran generar impactos negativos en el suelo, los lodos, la vegetación y la fauna del humedal.

El cerramiento se diseñó con materiales resistentes y duraderos, adecuados a las condiciones climáticas y de humedad de la zona. Su construcción contempló la cimentación de postes, la instalación de malla o alambre según especificaciones, y la incorporación de elementos de señalización ambiental.



Ilustración 154 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Santa Ana.



Ilustración 155 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Santa Ana





Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ilustración 156 instalación de tubos y alambre de púa Humedal Santa Ana

Ilustración 157 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana.



Ilustración 158 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana



Ilustración 159 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana



Ilustración 160 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana



Ilustración 161 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana





Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 162 instalación de malla eslabonada con personal operativo de obra.



Ilustración 163 instalación de malla eslabonada con personal operativo de obra.



Ilustración 164 Instalación de malla eslabonada Humedal Santa Ana

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 165 Cerramiento Humedal Santa Ana

Alcances incluidos en la actividad:

- Delimitación y replanteo del área a cercar.
- Cimentación puntual para soporte de los postes.
- Instalación de postes en alineación y tensión adecuada.
- Colocación de malla o alambre galvanizado para protección perimetral.
- Instalación de portones de acceso controlado en puntos estratégicos.
- Señalización del cerramiento con mensajes de conservación y protección del humedal.

Unidad de medida: m2 (metro cuadrado)

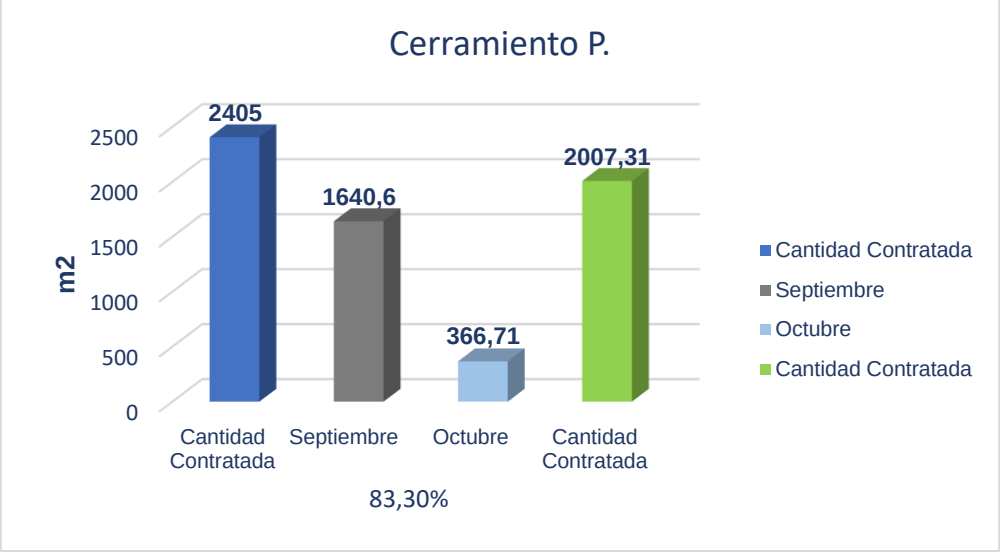
Ítem	CATEGORIA DE INVEERSIÓN	Unidad	Cant Contratado	Mes Septiembre	Mes Octubre	Cantidad Ejecutado
3.4	**Cerramiento Permanente**	m2	2405	1640,6	366,71	2007.31

La siguiente tabla resume las cantidades contratadas y el porcentaje ejecutado hasta la fecha. Para una comprensión visual más clara del avance, estos datos serán representados en una gráfica de barras que comparará directamente la cantidad total contratada versus lo efectivamente ejecutado

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

en metros cuadrados (m 2) al cierre del mes de septiembre. Esto permitirá identificar de manera precisa el cumplimiento y el progreso de esta importante fase del proyecto.

Ilustración 166 Avance de Cerramiento



Fuente: Consorcio Humedales 2024.

La gráfica correspondiente al Ítem 3.3 Cerramiento Permanente evidencia que la cantidad ejecutado en septiembre y octubre, se logró una ejecución de 1342.79 m², lo que representa un avance del 83.30% respecto al total de cerramiento.

Este resultado refleja un progreso significativo en la actividad de cerramiento, garantizando ya la protección parcial del humedal frente a accesos no autorizados. Sin embargo, aún queda pendiente la culminación del 16.7% restante para alcanzar la meta establecida y consolidar completamente los beneficios ambientales, los cuales se verán reflejados en los siguientes periodos.

Actividad	Alcance	Beneficio ambiental en el Humedal Tierra Blanca
Cerramiento permanente	Instalación de postes, malla y portones; señalización perimetral	Protege el humedal contra accesos no autorizados, evita impactos sobre suelo, lodos, fauna y flora, y refuerza la conservación del ecosistema

Fuente: Consorcio Humedales 2024

Ítem 3.5 Puertas Peatonal Y Vehicular.

Dentro de las obras complementarias al cerramiento permanente del Humedal Tierra Blanca, el contrato de obra No 1761 de 2025 contempla la instalación de puertas de acceso peatonal y vehicular.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Estas estructuras permitirán un ingreso controlado y seguro tanto para las actividades comunitarias como para las labores técnicas y de mantenimiento, evitando accesos no autorizados que puedan afectar la integridad del ecosistema.

La puerta peatonal fue diseñada con dimensiones adecuadas para el tránsito de personas, principalmente personal técnico, trabajadores y miembros de la comunidad en actividades de sensibilización ambiental, la cual será instalada una vez termine todo el cerramiento.

La puerta vehicular garantizara el acceso regulado de volquetas, camionetas y maquinaria menor únicamente en jornadas de trabajo autorizadas, como retiro de material, transporte de insumos o acciones de restauración.



Ilustración 167 elaboración de la puerta

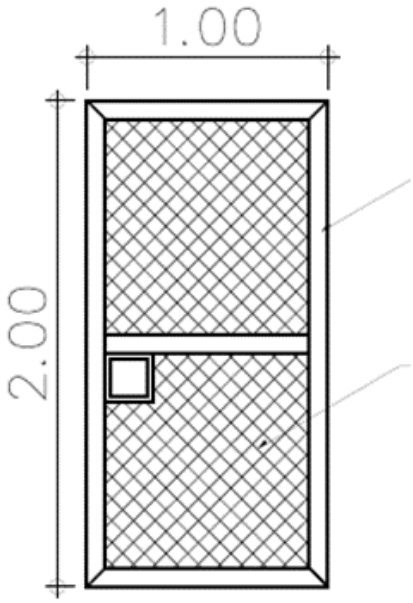


Ilustración 168 Diseño puertas.

Alcances incluidos en la actividad:

- Acondicionamiento del terreno inmediato para la operación de las puertas.
- Señalización visible para control de acceso y restricción de usos no autorizados.

Unidad de medida: unidad (und).

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Ítem 3.5.1 suministro e instalación de puerta peatonal e l = 1 mts y h= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.

Como complemento al cerramiento permanente y a las puertas principales, se encuentra en elaboración las puertas que serán instaladas en el Humedal Tierra Blanca, las cuales se suministraran y se instalaran en color verde y con dimensiones 1,0 m de ancho por 2,0 m de altura, fabricada en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada calibre 10, materiales que garantizan resistencia, durabilidad y protección contra la corrosión en condiciones de alta humedad y que se encuentran en los diseños aprobados por la interventoría.

La puerta fue definida en puntos estratégico del cerramiento y concertados con la comunidad, con el fin de facilitar el ingreso regulado de personal técnico y comunitario en actividades de restauración, mantenimiento, monitoreo y educación ambiental. Su instalación se llevará a cabo bajo criterios de seguridad y funcionalidad, procurando mantener la armonía con el entorno y asegurar la protección del ecosistema.

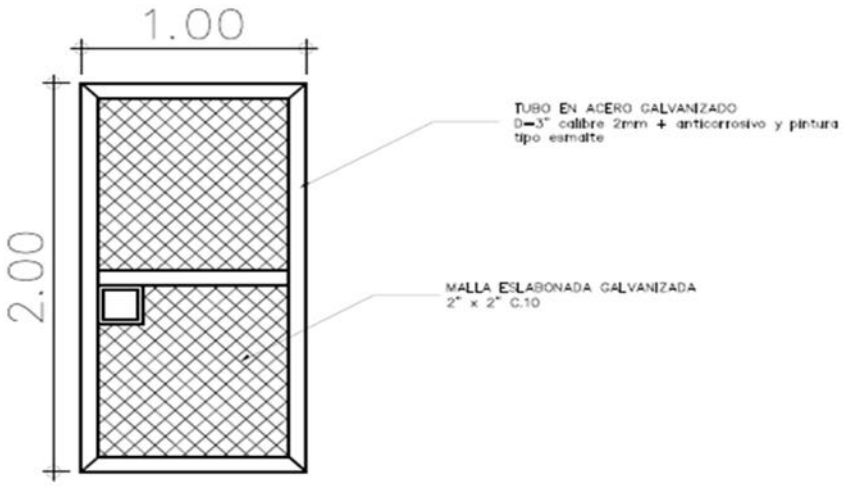


Ilustración 169 detalle puerta peatonal.

Fuente: Consorcio Humedales 2024

Alcances incluidos en la actividad:

- Suministro de materiales (tubería galvanizada, malla eslabonada, bisagras y accesorios).
- Fabricación de la estructura metálica según dimensiones especificadas.
- Instalación de la puerta peatonal con sistema de bisagras reforzadas.
- Fijación de la malla eslabonada a la estructura.
- Colocación de cerrojos y elementos de seguridad.
- Señalización del acceso peatonal.

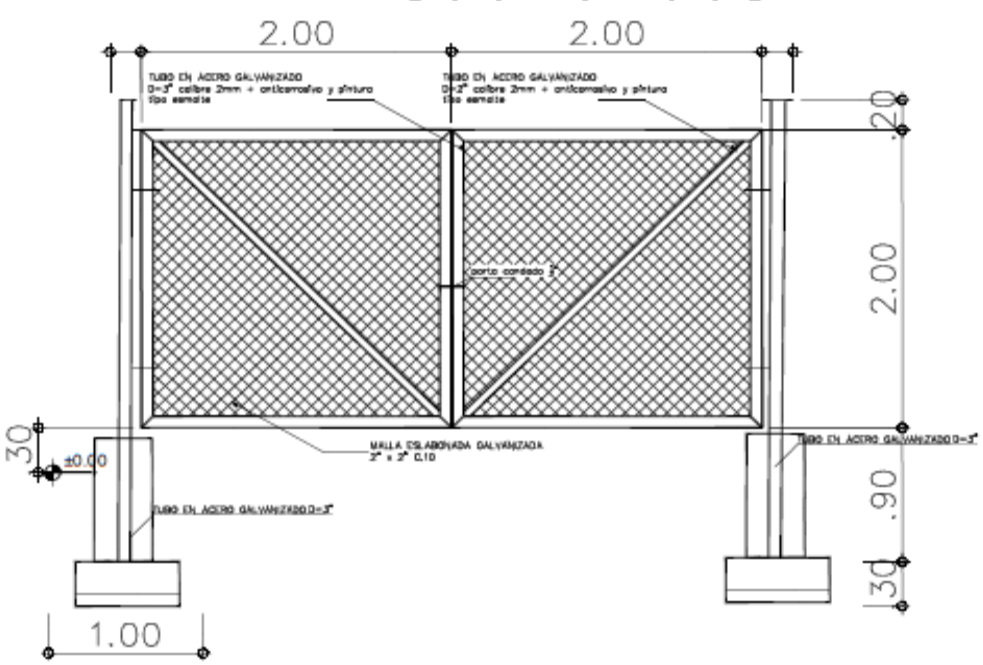
Unidad de medida: unidad (und).

Ítem 3.5.2 suministro e instalación de puerta vehicular del = 4 mts y h= 2 mts, en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada, cal 10.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Como parte del sistema de cerramiento permanente implementado en el **Humedal Santa Ana**, el cual se suministrará e instalará una puerta vehicular de dimensiones 4,0 m de ancho por 2,0 m de altura**,** construida en tubería galvanizada de 3" y malla eslabonada calibre 10.

El diseño de la puerta responde a la necesidad de permitir el acceso regulado de vehículos autorizados para actividades de mantenimiento, retiro de material, transporte de insumos y equipos necesarios para el desarrollo de procesos de restauración ecológica. La estructura se instalará y se diseñó con sistemas de apertura y cierre seguros, garantizando funcionalidad y durabilidad en condiciones de alta humedad y exposición ambiental.



DETALLE PUERTA VEHICULAR

Alcances incluidos en la actividad:

- Suministro de materiales (tubería galvanizada, malla eslabonada, bisagras reforzadas, cerrojos y accesorios).
- Fabricación de la estructura metálica en dos hojas abatibles para facilitar la apertura.
- Instalación de la puerta vehicular en puntos estratégicos del cerramiento.
- Fijación de malla eslabonada calibre 10 a la estructura.
- Colocación de bisagras, cerrojos y sistemas de seguridad.
- Acondicionamiento del área inmediata para garantizar el correcto funcionamiento del acceso.
- Señalización del acceso vehicular con mensajes de uso exclusivo para actividades autorizadas.

Actividad	Especificaciones	Beneficio ambiental en el Humedal Tierra Blanca

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Suministro e instalación de puerta vehicular	L = 4,0 m; H = 2,0 m; tubería galvanizada 3"; malla eslabonada cal. 10	Regula el acceso de vehículos para actividades técnicas, evita deterioro del cerramiento y protege el ecosistema frente a ingresos no autorizados



Ilustración 170 Zapatas paras instalaciones de puertas



Ilustración 171 Zapatas paras instalaciones de puertas

CAPÍTULO 4. GESTIÓN INTEGRAL HUMEDAL SANTA ANA.

GESTION INTEGRAL SANTA ANA			
ÍTEM	**DECRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**
4.0	Personal para gestión integral		
4.1	Estudios y análisis previos	Unidad	1,00
4.2	Monitoreo de suelos y lodos franja terrestre	Unidad	1,00

Ítem 4.0 Personal para gestión integral

El consorcio Humedales de Soacha 2024, coloco disposición el siguiente personal para el desarrollo de las actividades de cada uno de los ítems, que contempla este capítulo.

GESTIÓN INTEGRAL SANTA ANA	
Cargo	**Nombre del profesional**
Coordinador Del Proyecto	Antonio Rudas Muñoz
Profesional En Ciencias Sociales	Norelbys Montes Peña
Biólogo De Fauna	Jorge Eduardo Rengifo Luque
Biólogo De Flora	José Manuel Castro Vides

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

Biólogo/Ecólogo Restaurador	María Margarita Guerra Suarez
Biólogo Limnologo	Luis Amador Gutiérrez López
Profesional Sig.	Jorge Eliecer Gutierrez Molina
Ingeniero Ambiental – Sst	Leuger Cortes Orduz
Ingeniero Civil	Edwin Enrique Cerchar Borrego
Ingeniero Hidráulico	Erwin Antonio Celedón Jaramill
Arqueólogo	Jessica Evelyn Villanueva Tamayo
Ingeniero Agrónomo	Armando López Arias

Ilustración 172 Personal Gestión Integral Santa Ana.

Ítem 4.2 Estudios y análisis previos.

A continuación, se indican los documentos que se generaron en el desarrollo de la Gestión Integral, en base a las características del Humedal, los cuales fueron revisados validados por la firma interventora, al cumplir con las especificaciones y características solicitadas en la Gestión Integral.

- Análisis de la calidad del agua humedal Santa Ana
- Análisis de la calidad del agua humedal Santa Ana
- Análisis de lodos y suelos del humedal Santa Ana
- Caracterización de flora – macrófitas humedal Santa Ana
- Caracterización de fauna humedal Santa Ana
- Análisis de la calidad del agua humedal Santa Ana
- Diseños florísticos en el humedal Santa Ana
- Mapa diseño florístico Santa Ana
- Plan de manejo de fauna humedal Santa Ana
- Construcción y dotación de vivero de vegetación acuática y semiacuática Santa Ana
- Construcción y dotación de vivero de vegetación acuática y semiacuática Santa Ana

Ítem 4.2 Monitoreo de suelos y lodos franja terrestre.

Esta actividad aún no se está desarrollando, debido a que no se ha iniciado la fase de restauración ecológica terrestre en el Humedal. Capítulo 5. Remisión de escombros humedal Santa Ana.

CAPÍTULO 7. TRANSPORTE HUMEDAL SANTA ANA

El presente registro fotográfico documenta la unidad de transporte utilizada en el proyecto: una Camioneta Doble Cabina Toyota Hilux.

Esta camioneta fue fundamental para la movilidad del personal y el traslado de equipos, insumos y herramientas menores en terreno. Las siguientes imágenes detallan las características del vehículo y confirman la disponibilidad de su documentación legal, la cual fue cobrada en la etapa de Gestión Integral.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com



Ilustración 173 Camioneta doble Cabina Color blanco



Ilustración 174 Camioneta doble Cabina Color blanco 4x4 2000 c.c



Ilustración 175 Vista lateral completa de la Toyota Hilux



Ilustración 179 Documentos vehículo

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), EN CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 1072 DE 2015.

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 2 de octubre de 2025, el CONSORCIO HUMEDALES SOACHA 2024 avanzó en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015.

Las acciones ejecutadas se centraron en el fortalecimiento de la cultura preventiva, la identificación y control de riesgos laborales y ambientales, y el cumplimiento de la normativa legal vigente.

8. Situación presentada en el Humedal Santa Ana

Durante la ejecución de las actividades en el Humedal Santa Ana, se presentó una situación particular con la comunidad del barrio Compartir, relacionada con la instalación del cerramiento perimetral.
La comunidad manifestó dos observaciones principales:

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com

1. Tramo con el colegio y el parque (aproximadamente 37 metros lineales): los residentes expresaron su desacuerdo con la instalación del cerramiento en este sector, argumentando que podría limitar el acceso peatonal y la interacción visual entre el espacio público y el área verde del humedal.

2. Conservación de un muro existente: la comunidad manifestó su interés en mantener un muro que la Alcaldía de Soacha ha proyectado demoler, debido a que este presenta problemas asociados al acumulamiento de residuos sólidos, deterior del mismo y al ocultamiento de personas que cometen actos delictivos en la zona.

3. Frente a esta situación, la Alcaldía y el equipo técnico del proyecto plantearon como alternativa la instalación de una malla eslabonada, la cual permitiría mantener la delimitación y seguridad del humedal, al tiempo que mejoraría la visibilidad y el control social del entorno, reduciendo el riesgo de uso indebido del espacio y mitigando el vertimiento de residuos en ese punto crítico.

4. En atención a lo anterior, el Consorcio Humedales Soacha 2024, en coordinación con la Interventoría y la Alcaldía Municipal de Soacha, se encuentra realizando el ajuste técnico y concertación comunitaria del trazado final del cerramiento en los sectores mencionados, con el propósito de garantizar una solución equilibrada entre la seguridad, la funcionalidad ecológica y la aceptación social del proyecto.

5. Se menciona la presencia de semovientes en repetidas ocasiones a la alcaldía municipal de Soacha, esto ha retrasado las acciones de restauración en el Humedal Tierra Blanca

9. CONCLUSIÓN.

Conclusión por humedal y componente – Periodo del 1 al 2 de octubre de 2025

Durante los días 1 y 2 de octubre de 2025, se desarrollaron actividades en los Humedales Tierra Blanca y Santa Ana, dando continuidad a las labores previstas en el plan de trabajo. Aunque el periodo operativo fue corto, las acciones se enfocaron en mantener el progreso de los componentes biológico, social, civil y de seguridad y salud en el trabajo (SST), luego de la suspensión temporal del contrato por el no retiro del muro divisorio, situación aún pendiente de resolución por parte de la Alcaldía, lo cual ha limitado parcialmente el avance general del proyecto.

Celular: (305) 4035125
Correo: consorciohumedalesoacha2024@gmail.com