ALCALDIA DE
SANTIAGO DE CALI

SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PUBLICOS
NIT. 890399011-3

CONSULTOR

INGENIERÍA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX S.A.S
NIT. 901.431.997-5

INALDEX

CONTRATO 4182.010.26.1.326-2025

REALIZAR EL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI.

INFORME DE ACTIVIDADES COBRO ACTA PARCIAL 2



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SANTIAGO DE CALI
OCTUBRE DE 2025

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN ACTUAL	FECHA	NATURALEZA DEL CAMBIO
00	1 de Octubre del 2025	Versión Inicial

PROYECTÓ

JOSÉ CARLOS VERGARA MENDOZA
Director de Consultoría
INGENIERIA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX SAS

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN **6**

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **7**

1.1 OBJETIVO DEL PROYECTO **7**

2 GENERALIDADES DEL CONTRATO **8**

2.1 CONTRATO NO. 4182.010.26.1.326-2025 DEL 2025 ..... **8**

2.1.1 Administrativa y Legal 8
2.1.2 Aspectos Financieros 9

2.2 ASPECTOS TÉCNICOS DEL CONTRATO **17**

2.2.1 Cronograma de Actividades 18
2.2.3 Personal de la Consultoría 20
2.2.4 Gestión de Comités de Seguimiento 20
2.2.5 Relación de Correspondencia Enviada 21
2.2.6 Descripción de Actividades Desarrolladas Contrato 4182.010.26.1.326-2025 23

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 2.1. Póliza del Contrato de Consultoría, Anexo 0. 9
Tabla 2.2. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual Contrato de Consultoría, Anexo 0. 9
Tabla 2.3. Valor por producto 17
Tabla 2.4. Resumen de Actividades Realizadas 18
Tabla 2.5. Cronograma de Actividades Contrato de Consultoría. 19
Tabla 2.6. Estado de Avance según actividades 19
Tabla 2.7. Personal de la Consultoría para el periodo reportado 20
Tabla 2.8. Comités Ejecutados en el Periodo Reportado 20
Tabla 2.9. Relación Correspondencia Enviada 23

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 2.1. Reunión CVC y Auditoria visible 1 24
Figura 2.2. Planos de zonificación de riesgo 24
Figura 2.3. Informe de calidad de agua y modelación hidráulica 25
Figura 2.4. Reunión estudio de riesgos y comité de seguimiento 25
Figura 2.5. Inicio recorrido de verificación 26
Figura 2.6. Sector vertimiento piscinas y sector Limones 26
Figura 2.7. Comité de verificación avances diseño PTAR y Avances modelación hidráulica 27
Figura 2.8. Mesa técnica P1 y Segundo recorrido sector Montebello 27
Figura 2.9. Mesa de trabajo con secretaria de Planeación 28
Figura 2.10. Segunda Sesión Auditoria Visible 28

INTRODUCCIÓN

LA **ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI**, Representado Legalmente por **WALTER CAMILO MURCIA LOZANO,** identificado con CC. 6.228.009, consciente de las necesidades insatisfechas en las comunidades aferentes a su competencia y en su esfuerzo por implementar y ofrecer condiciones aptas de saneamiento y manejo de vertimientos para el **CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO** del distrito especial de Santiago de Cali, ha optado por celebrar el **CONTRATO DE CONSULTORÍA 4182.010.26.1.326-2025,** cuyo objeto es **"REALIZAR EL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI"** el cual fue adjudicado por medio del **CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO No.4182.010.32.1.326-2025.,** al **INGENIERIA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX SAS,** identificado con NIT. 901431997-5, Representada Legalmente por el señor **JOSE CARLOS VERGARA MENDOZA**, identificado con Cédula de Ciudadanía 92.559.960 de Corozal - Sucre. Esta decisión estuvo soportada en las condiciones técnico – económicas presentadas, cuyos lineamientos fueron los idóneamente solicitados por el ente encargado para encomendar tales fines.

Por su parte el **INGENIERIA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX SAS,** responsable de sus compromisos y técnicamente capacitado para adelantar los propósitos trazados, ha desarrollado sus labores tendientes a cumplir con las obligaciones planteados y pactados por medio del **CONTRATO DE CONSULTORÍA 4182.010.26.1.326-2025.** En ese mismo orden, se ha decidido como parte del correcto desarrollo de las actividades, estructurar el presente Informe.

En términos generales, según lo establece el **CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO del Distrito Especial de Santiago de Cali,** y en especial en los Alcances y Requerimientos Técnicos, el proyecto se enmarca en los productos detallados a continuación:

- Producto 1: Revisión y análisis del alcantarillado existente en el corregimiento de Montebello, veredas y corregimientos que fluyen a la PTAR Montebello
- Producto 2: Estudio, diseño y cálculo del alcantarillado en el corregimiento de Montebello, veredas y corregimientos que fluyen a la PTAR de Montebello
- Producto 3: Aspectos Financieros
- Producto 4: PSMV Corregimiento Montebello

El presente documento presenta el **Informe de actividades para cobro del Acta 2** para el Corregimiento de Montebello, del Distrito Especial de Santiago de Cali.

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto corresponde a la Consultoría para la Realización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del Corregimiento de Montebello, Distrito Especial de Santiago de Cali.

1.1 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es contratar los servicios de una Consultoría, la cual busca Realizar Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del corregimiento de Montebello, Distrito especial de Santiago de Cali, además de obtener la información primaria, a fin de fundamentar los resultados obtenidos en el proceso de elaboración de los estudios básicos, de tal forma que sirvan como punto de referencia para la elaboración de las alternativas de diseño del sistema de Alcantarillado de la zona de estudio y el evaluar el estado actual del Sistema de Alcantarillado mediante el levantamiento catastral de redes y estructuras a través de lo establecido en las especificaciones técnicas.

2 GENERALIDADES DEL CONTRATO

A continuación, se presenta la Información general del Contrato de Consultoría No. 4182.010.26.1.326-2025 del 2025, tales como aspectos legales financieros, técnicos, administrativos entre otros teniendo en cuenta el acta de inicio del contrato.

2.1 CONTRATO NO. 4182.010.26.1.326-2025 DEL 2025

INGENIERIA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX SAS desarrollará "REALIZAR EL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI"; para esto, la Consultoría debe apoyarse en la revisión y consolidación de la información requerida para lograr la viabilidad de los diseños del proyecto:

- Producto 1: Revisión y análisis del alcantarillado existente en el corregimiento de Montebello, veredas y corregimientos que fluyen a la PTAR Montebello
- Producto 2: Estudio, diseño y cálculo del alcantarillado en el corregimiento de Montebello, veredas y corregimientos que fluyen a la PTAR de Montebello
- Producto 3: Aspectos Financieros
- Producto 4: PSMV Corregimiento Montebello

2.1.1 ADMINISTRATIVA Y LEGAL

A continuación, se presentan los aspectos contractuales del proyecto en mención.

CONTRATO No.	4182.010.26.1.326-2025 DEL 2025
OBJETO	"REALIZAR EL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI"
VALOR	DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE $(2.600.599.963) **IVA INCLUIDO**= CUATROCIENTOS QUINCE MILLONES DOSCIENTOS VEINTIÚN MUL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE $(415.221.843)
CONSULTOR	INGENIERIA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX SAS
IDENTIFICACIÓN	NIT. 901431997-5
REPRESENTANTE LEGAL:	José Carlos Vergara Mendoza
C.C.	92.559.960 de Corozal, Sucre
DIRECCIÓN	Carrera 70 A BIS No 104-51 Bogotá D.C. Barrio Morato
TELÉFONO	(1) 8027452 -6024550
CORREO ELECTRÓNICO	ingenieria@inaldex.com; coordinacion@inaldex.com
PLAZO INICIAL	5 MESES

Dando cumplimiento a los requisitos contractuales, se cuenta con la Póliza de Cumplimiento No. 980-47-994000030676 de Aseguradora Solidaria de Colombia y la Poliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 980-74-994000011793 con base en el contrato de la referencia.

A continuación, se presenta la relación de pólizas correspondientes al Contrato de Consultoría, las cuales se encuentran vigentes a la fecha del presente informe y fueron aprobadas por la oficina asesora jurídica del Corregimiento de Montebello.

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 980-47-994000030676 ANEXO 0			
AMPAROS	VIGENCIA		SUMA ASEGURADA
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	05/06/2025	05/05/2025	$520.119.992,60
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	05/06/2025	05/11/2028	$208.047.997,04
CALIDAD DEL SERVICIO	05/11/2025	05/11/2026	$520.119.993,00

Tabla 2.1. Póliza del Contrato de Consultoría, Anexo 0.
Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 980-74-994000011793 ANEXO 0			
AMPAROS	VIGENCIA		SUMA ASEGURADA
	DESDE	HASTA	
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	05/06/2025	05/02/2026	$427.050.000

Tabla 2.2. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual Contrato de Consultoría, Anexo 0.
Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

2.1.2 ASPECTOS FINANCIEROS

2.1.2.1 FORMA DE PAGO

De conformidad con lo establecido en el Contrato de Consultoría 4182.010.26.1.326-2025 del 2025, la **Cláusula 4 - Valor del Contrato y forma de pago** estipula lo siguiente:

> "*…Santiago de Cali Distrito Especial – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS pagará al Consultor el valor del presente Contrato con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3600011561, expedidos el día 22/04/2025. El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pagode su valor a las apropiaciones presupuestales. La Entidad Estatal Contratante pagará al Consultor el valor del contrato de la siguiente manera: pagos parciales de acuerdo con el avance (para tal fin el consultor presentará a los tres días hábiles siguientes al inicio del contrato de consultoría, el cronograma ajustado con las fechas de entrega de los productos pactados en el contrato). Para efectos de los pagos de las actas parciales se verificará por parte de la supervisión designada la entrega de los productos en las calidades, especificaciones técnicas y demás requisitos establecidos en el contrato y sus anexos técnicos que lo integran. Los pagos se realizarán conforme a los precios ofertados de cada producto, previa certificación del supervisor y presentación de la factura debidamente diligenciada, siguiendo los requisitos para el trámite de pagos. Las situaciones acaecidas, de manera posterior a la suscripción del contrato no podrán generar costos adicionales a los ya dispuestos por la entidad.*

Los pagos se realizarán previa entrega de los productos señalados por la Entidad, certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, la factura con el cumplimiento de los requisitos legales, acta de recibo parcial y/o final y la constancia de pago de los aportes correspondientes a seguridad social, los cuales deberán cumplir las previsiones legales. Los pagos se realizarán dentro de los quince (15) siguientes a fecha de presentación de los siguientes documentos: i) Factura con el cumplimiento de los requisitos legales; ii) Acta de recibo parcial y/o final según corresponda, firmada por el supervisor y recibida a satisfacción por parte de la entidad; iii) Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato; iv) Acreditación de encontrarse a paz y salvo por concepto de aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales. De todas formas, se entiende que los pagos quedan subordinados a la apropiación y disponibilidad presupuestal ajustándose al (P.A.C) …"

En la siguiente tabla se muestra la relación de costo por producto según lo establecido contractualmente.

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
1.1.5	**PSMV CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO**	
1.1.5.2	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA**	
1.1.5.2.1	Realizar el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a los lineamientos, normas y diseños que establece la CVC para este tipo de proyectos, a saber: - Introducción y justificación - Diagnostico ambiental caracterización de vertimientos - Evaluación del impacto ambiental de los vertimientos - Objetivos del Plan de Seguridad y Manejo de Vertimientos (PSMV) - Estrategias y Medidas para el Manejo de Vertimientos - Plan de Acción ante Emergencias y Vertimientos Accidentales - Monitoreo y Control de los Vertimientos - Capacitación y Sensibilización - Informe y Documentación - Evaluación y Mejora Continua - Conclusión - Informe Final	$105.270.970
1.1.5.4	**PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO - PGR**	
1.1.5.4.1	Realizar el Plan de Gestión de Riesgos con el siguiente alcance: - Objetivo del PGR - Identificación de los riesgos (Operacionales, Ambientales, Seguridad, Sociales) - Evaluación de los riesgos - Estrategia de mitigación y control - Mitigación de riesgos (Operacionales, Ambientales, Seguridad, Sociales) - Plan de respuesta ante emergencias - Monitoreo y revisión del plan - Responsabilidades - Presupuesto - Informe Final	$105.270.970
1.1.5.5	**PLAN DE MANEJO DE VERTIMIENTOS DE LA PTAR**	
1.1.5.5.1	Realizar un Plan de Manejo de Vertimientos de la PTAR que debe cumplir todos los lineamientos técnicos, ambientales y sociales con el objetivo de minimizar el impacto negativo sobre el medio ambiente y la salud humana.	$182.133.308

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
	Debe ajustarse al siguiente alcance: - Objetivo - Diagnostico y caracterización de la PTAR Montebello - Normativa y regulación ambiental - Tecnología combinada del tratamiento de vertimiento. - Plan de prevención y mitigación - Monitoreo y control - Plan de acción ante emergencias - Comunicación y participación comunitaria - Capacitación y sensibilización - Revisión y mejora continua - Conclusiones - Informe Final	
1.1.5.6	**PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA PTAR DE MONTEBELLO**	
1.1.5.6.1	Realizar el Plan de Cumplimiento de la PTAR de Montebello, establezca las acciones y medidas diseñadas para garantizar que la planta opere de acuerdo con todas las normativas ambientales, de salud pública y de seguridad aplicables y que asegure que los efluentes tratados cumplan con los estándares de calidad establecidos, minimizando los impactos ambientales y operativos. Debe ajustarse al siguiente alcance: - Objetivo del plan de Cumplimiento - Normativas y requisitos legales - Monitoreo y control de la calidad del agua - Plan de acción ante incumplimiento - Mantenimiento preventivo y correctivo - Capacitación del personal - Auditoria externa e interna - Documentación y reportes - Plan de mejora continua - Plan de comunicación - Informe Final	$194.672.219
1.1.5.7	**REDES DE ALCANTARILLADO**	
1.1.5.7.1	**REVISIÓN Y ANÁLISIS DEL ALCANTARILLADO EXISTENTE EN EL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO, VEREDAS Y CORREGIMIENTOS QUE FLUYEN A LA PTAR DE MONTEBELLO**	
1.1.5.7.1.1	Corregimiento Montebello - Cabecera y Veredas - Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) del 100% de la red de alcantarillado existente (colectores primarios, secundarios y terciarios si los hay) amarradas a las coordenadas magna Cali, detallando el sector, la ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, Se debe entregar un informe detallado de la evaluación del estado actual delas redes de alcantarillado existentes, incluye planos (planta, perfiles, coretes y detalles), utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares. - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	$189.843.556
1.1.5.7.1.2	Corregimientos aledaños: Corregimiento Golondrinas, Corregimiento La Castilla (Limones, Las Palmas) - Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) del 100% de la red de alcantarillado existente (colectores primarios, secundarios y terciarios si los hay) amarradas a las coordenadas magna Cali, detallando el sector, la ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, Se debe entregar un informe detallado de la evaluación del	$121.221.206

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
	estado actual delas redes de alcantarillado existentes, incluye planos (planta, perfiles, coretes y detalles), utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares. - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	
1.1.5.7.2	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO DEL ALCANTARILLADO EN EL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO, VEREDAS Y CORREGIMIENTOS QUE FLUYEN A LA PTAR DE MONTEBELLO**	
1.1.5.7.2.1	Corregimiento Montebello - Cabecera y Veredas - Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) amarradas a las coordenadas magna Cali, de la malla vial vehicular y peatonal, detallando la localización de cada vivienda, detallando el sector, la ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, Se debe entregar un informe detallado de la evaluación del estado actual delas redes de alcantarillado existentes, incluye planos (planta, perfiles, cortes y detalles), utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares.	$189.843.556
1.1.5.7.2.2	Corregimientos aledaños: Corregimiento Golondrinas, Corregimiento La Castilla (Limones, Las Palmas) Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) amarradas a las coordenadas magna Cali, de la malla vial vehicular y peatonal, detallando la localización de cada vivienda, detallando el sector, la ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares.	$121.221.206
1.1.5.7.2.3	Corregimiento Montebello - Estudio y Diseño de la red de alcantarillado que aplique según diseño, incluye (colectores, domiciliarias, cámaras y obras de arte si aplican) - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	$84.500.829
1.1.5.7.2.4	Corregimientos aledaños al Corregimiento Montebello - Golondrinas, Limones, Las Palmas, Campo Alegre, La Castilla, Villa del Rosario - Estudio y Diseño de la red de alcantarillado que aplique según diseño, incluye (colectores, domiciliarias, cámaras y obras de arte si aplican) - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	$114.525.957
1.1.5.8	**CALIDAD DEL AGUA RESIDUAL - CARACTERIZACIÓN Y MUESTREO**	
1.1.5.8.1	Diagnostico e Informe Técnico que contenga la caracterización y muestreo de los análisis de calidad del agua residual de las descargas de las redes de alcantarillado existentes, teniendo en cuanta el volumen de entrega a la PTAR y la caracterización y muestreo al caudal que se entrega al cuerpo de agua, referenciando los días típicos y atípicos.	$66.606.918
1.1.5.8.2	Diagnostico e Informe Técnico de la cantidad de agua residual producida por cada sector, detallando las características físicas, químicas y bacteriológicas, incluye cálculo de todos los caudales de vertimientos (Qn) de las áreas de drenaje existentes	$86.071.629

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
	- Todos los estudios deben ser realizadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM. - La caracterización y muestreo debe cumplir con todos los entregables y derroteros que establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental 1076 del 2015, incluido la resolución 631 de 2015. - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	
1.1.5.9	**INFORME FINAL REDES DE ALCANTARILLADO**	
1.1.5.9.1	Informe Final de diagnóstico del sistema de alcantarillado existente, diseñado y proyectado a todo el sector (Corregimiento Montebello Cabecera, Veredas y corregimientos aledaños).	$17.652.817
1.1.5.10	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR MONTEBELLO**	
1.1.5.10.1	**LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL LOTE "EL CHOCHO" DONDE SE LOCALIZA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MONTEBELLO**	
1.1.5.10.1	Corregimiento Montebello Levantamiento topográfico del lote El Chocho - PTAR de Campoalegre, vía arteria Montebello-Cali, Vía interna hasta la Quebrada El Chocho, Alinderamiento de la margen derecha e izquierda de la Quebrada El Chocho. - Altimetría detallando curvas de nivel cada metro - Planimetría amarradas a las coordenadas magna Cali, utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares. - Generar una poligonal cerrada a lo largo de la Quebrada El Chocho 100 ml aguas arriba y 100 ml aguas abajo de los linderos del lote y con una franja de 30 m de ancho del eje de la quebrada. - Referenciar en la poligonal la línea de creciente máxima histórica de la quebrada. - Levantar secciones transversales de la quebrada El Chocho cada 5 m,, en cada sección tomar lecturas cada 0,50 m tomar la altura. - Detallar la localización de viviendas dentro del lote - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	$91.016.436
1.1.5.11	**ESTUDIO GEOTÉCNICO E INFORME DE SUELOS**	
1.1.5.11.1	**ESTUDIO GEOTÉCNICO E INFORME DE SUELOS ESTABILIZACIÓN TALUD PERIMETRAL VÍA ARTERIA CALI - MONTEBELLO**	
1.1.5.11.1	Estudio y Diseño Geotécnico y Estudio de Suelos - Estabilización Talud Perimetral a Vía Arteria Cali - Montebello, que tenga el siguiente alcance - Evaluar la capacidad de carga del suelo - Análisis de la estabilidad del terreno - Identificación de los riesgos geotécnico - Se debe realizar en el área perimetral a la vía sondeos o perforaciones cada 10 m para determinar textura, composición, caracterización del suelo, permeabilidad y capacidad de carga, resistencia al corte del suelo - Prueba de carga - Evaluar las condiciones para el diseño de cimientos profundos, semiprofundos y superficiales y verificar si es necesario reforzar los taludes (anclajes u otra técnica)	$144.346.524

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
	- Informe Final que contenga, Diagnostico, Condiciones geotécnicas del suelo, Resultados de todas las pruebas realizadas, Recomendaciones de diseño (estabilidad del talud, cimentaciones, drenajes y otras), Evaluación de riesgos geotécnicos y Recomendaciones de mitigación - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	
1.1.5.11.2	**ESTUDIO GEOTÉCNICO E INFORME DE SUELOS ESTABILIZACIÓN DEL ÁREA ESPECIFICA DE LA PTAR - LOTE EL CHOCHO**	
1.1.5.11.2	Estudio y Diseño Geotécnico y Estudio de Suelos - Estabilización del Área Específica de la PTAR de Montebello (Lote El Chocho), que tenga el siguiente alcance - Evaluar la capacidad de carga del suelo - Análisis de la estabilidad del terreno - Identificación de los riesgos geotécnico - Se debe realizar en el área perimetral a la vía sondeos o perforaciones cada 10 m para determina textura, composición, caracterización del suelo, permeabilidad y capacidad de carga, resistencia al corte del suelo - Prueba de carga - Evaluar las condiciones para el diseño de cimientos profundos, semiprofundos y superficiales y verificar si es necesario reforzar los taludes (anclajes u otra técnica) - Informe Final que contenga, Diagnostico, Condiciones geotécnicas del suelo, Resultados de todas las pruebas realizadas, Recomendaciones de diseño (estabilidad del talud, cimentaciones, drenajes y otras), Evaluación de riesgos geotécnicos y Recomendaciones de mitigación - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	$131.899.243
1.1.5.12	**ESTUDIO Y DISEÑO HIDROLÓGICO PARA LA PTAR COMBINADA DE MONTEBELLO**	
1.1.5.12.1	Se debe realizar el Estudio y Diseño Hidrogeológico para evaluar las características y comportamiento de las aguas subterráneas, escorrentía y superficiales que fluyen por la Quebrada El Chocho. Para ello se debe tener en consideración los siguientes aspectos - Identificar la ubicación de las aguas subterráneas - Realiza monitorios para medir las aguas subterráneas y fluviales de la quebrada El Chocho - Determinar la calidad el agua subterránea y fluvial - Comportamiento aguas subterráneas - Analizar la interacción de las aguas residuales tratadas en la PTAR tengan afectación sobre las aguas subterráneas - Diseñar sistemas de control de las aguas - Anexos - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	$105.298.697
1.1.5.13	**ESTUDIO Y DISEÑO HIDROSANITARIO PARA LA PTAR COMBINADA DE MONTEBELLO**	

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
1.1.5.13.1	Se debe realizar el Estudio y Diseño Hidrosanitario de la PTAR Montebello que genere los derroteros que garanticen que la conducción y tratamiento de las aguas residuales sean eficientes, seguros y cumplan con todas las normativas vigentes. El estudio debe contener la planificación, diseño y definición de todas las infraestructuras necesarias para el óptimo tratamiento de las aguas residuales. Para ello se debe tener en consideración los siguientes aspectos - Diseño de los sistemas de alcantarillado y conducción - Optimización del manejo de las aguas pluviales - Optimización y diseño del manejo de todas las aguas internas de la PTAR - Determinar los caudales y flujos de entrada a la PTAR - Determinar el caudal de la Aguas pluviales en la zona y régimen de lluvias - Diseñar el sistema de red de alcantarillado (tuberías, colectores) para la conducción de las aguas residuales, considerando 3 redes primarias, Corregimientos aledaños a Montebello, Veredas de Montebello y Montebello Cabecera, es muy importante acotar que de las 3 redes primarias, la red que se va a construir en primera etapa es Montebello Cabecera, razón por la cual se debe tener en cuenta que las otras dos redes primarias en un futuro conectan con ella, razón por la cual la red debe quedar diseñada con el flujo a fututo. - Dimensionamiento de los diámetros de la tubería, pendientes, detalles de conexión, cámaras y obras de arte necesarias - Dimensionar y diseñar el sistema de drenaje para el manejo y evacuación de las aguas pluviales no solo dentro de la planta, sino a todo lo largo de la vía principal y la vía veredal. - Diseño de toda la red interna hidrosanitaria de la PTAR - Diseño y disposición de las aguas residuales internas de la PTAR - Calculo de Caudales y Demanda máximos - Estudio de la calidad del agua residual para determinar los parámetros de diseño de tratamiento de la misma - Diseñar el proceso y control de calidad de agua de descarga sobre la quebrada el Chocho - Diseñar el sistema de protección y seguridad fundamentando sobre el diagrama de riesgos - Elaborar planos detallados (Plantas, cortes, detalles y esquemas) de todo el sistema de alcantarillado (Redes y PTAR) - Elaborar las Especificaciones Técnicas detalladas de TODAS las actividades que aplican este proceso, incluyendo tipo y calidad de materiales, normativas, leyes ir recomendaciones operativas, constructivas bajo la normatividad HSE - Optimización de recursos técnicos, financieros y administrativos - Diseña los sistemas de monitoreo y mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento de la planta con una proyección a 50 años, - GENERAR EL INFORME FINAL que debe incluir * Diseño Combinado y Tipo de PTAR * Descripción detallada del Sistema Combinado * Especificaciones Técnicas * Memoria de Calculo * Planos (planta, perfiles, cortes y detalles (* Diagrama fotográfico * Resultados de la calidad del agua * Recomendaciones	$223.216.630

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
	* Cumplimiento normativo	
1.1.5.14	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL**	
1.1.5.14.1	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL ESTABILIZACIÓN Y REFORZAMIENTO DEL TALUD PERIMETRAL DEL LOTE EL CHOCHO PARA ESTABILIZAR LA VÍA Y PERMITIR EL CORTE DEL TERRAPLÉN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR**	
1.1.5.12.4.1	Objetivos del Estudio y Diseño - Estabilizar el talud perimetral: Determinar y diseñar las medidas necesarias para reforzar el talud, asegurando su estabilidad durante y después de la ejecución de la obra. - Soporte a la infraestructura vial: Garantizar que el reforzamiento del talud proporcione la estabilidad requerida para el tránsito seguro en la vía principal Cali – Montebello. - Facilitar el corte del terraplén: Asegurar que, tras el reforzamiento, el talud tenga las condiciones geotécnicas y estructurales óptimas para el corte del terraplén y la consecuente construcción de la PTAR de Montebello. Análisis de Estabilidad del Talud - Modelación y análisis estructural - Identificación de mecanismos de falla Diseño de las Soluciones de Reforzamiento - Selección de alternativas de intervención - Dimensionamiento estructural - Diseño de sistemas de drenaje y control de aguas - Analizar las cargas operativas, sísmicas y ambientales que deberán soportar la estructura de la PTAR. - Diseñar las cimentaciones y la superestructura de la PTAR - Garantizar la integración estructural con la infraestructura existente de la vía y prever posibles interacciones con futuros desarrollos adyacentes. - Elaborar la documentación técnica completa, que incluya planos estructurales, memoria de cálculos, especificaciones técnicas y recomendaciones de mantenimiento. - Revisión Normativa y Criterios de Seguridad - Diagnóstico de la situación actual del terreno y propuestas iniciales de intervención. - Memoria de Cálculo y Análisis Estructural - Planos Estructurales y de Detalle - Especificaciones Técnicas y Recomendaciones - Cronograma y Presupuesto Preliminar - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	$149.499.343
1.1.5.14.2	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL DE TODAS LAS ESTRUCTURAS QUE INTEGRAN LA PTAR COMBINADA DEL CORREGIMIENO DE MONTEBELLO**	
1.1.5.14.2	Objetivos del Estudio y Diseño Objetivo General Establecer y diseñar la solución estructural óptima para la PTAR COMBINADA de Montebello, garantizando la estabilidad, durabilidad y seguridad de la edificación, la correcta interacción con la	$176.487.948

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
	infraestructura vial existente (Vía Cali – Montebello) y la viabilidad para el procesamiento de aguas residuales. Objetivos Específicos - Caracterizar el terreno y sus condiciones geotécnicas - Determinar la capacidad portante y el comportamiento del subsuelo para el diseño de cimentaciones y otros elementos estructurales. - Analizar las cargas operativas, sísmicas y ambientales que deberán soportar la estructura de la PTAR. - Diseñar las cimentaciones y la superestructura de la PTAR COMBINADA - Garantizar la integración estructural con la infraestructura existente de la vía y prever posibles interacciones con futuros desarrollos adyacentes. - Elaborar la documentación técnica completa, que incluya planos estructurales, memoria de cálculos, especificaciones técnicas y recomendaciones de mantenimiento. - Revisión Normativa y Criterios de Seguridad - Diagnóstico de la situación actual del terreno y propuestas iniciales de intervención. - Memoria de Cálculo y Análisis Estructural - Planos Estructurales y de Detalle - Especificaciones Técnicas y Recomendaciones - Cronograma y Presupuesto Preliminar - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	
PRESUPUESTO TOTAL PSMV MONTEBELLO		**$2.600.599.963**

Tabla 2.3. Valor por producto

Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

RELACIÓN DE PAGOS

NO.	FECHA DEL ACTA	VALOR CONTRACTUAL	ACUMULADO PAGADO ANTERIOR	VALOR DEL ACTA	SALDO DEL CONTRATO
1	15/08/2025	$2.600.599.963	0	$1.523.329.584	$1.077.270.379
2	03/10/2025	$2.600.599.963	$1.523.329.584	$816.392.662	$260.877.717

2.2 ASPECTOS TÉCNICOS DEL CONTRATO

En los siguientes títulos, se relacionan los aspectos técnicos del contrato de consultoría de acuerdo con los lineamientos del pliego de condiciones y del contrato. Además, se relaciona una tabla resumen con las actividades realizadas hasta la fecha, socializaciones y demás aspectos de relevancia del contrato en referencia.

ACTIVIDADES REALIZADAS	FECHA DE ACTIVIDADES	CAPÍTULO
Avance de Actividades	1 de Agosto – 30 de Septiembre de 2025	2.2.6 Descripción de Actividades Desarrolladas.
Correspondencia Enviada	1 de Agosto – 30 de Septiembre de 2025	2.2.5 Relación de Correspondencia Enviada

Tabla 2.4. Resumen de Actividades Realizadas

Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

2.2.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mediante el oficio IND-CE-C-326-002-2025, con fecha del 24 de Junio del 2025 se remite al Distrito Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos la versión del cronograma contrato de consultoría de actividades y entrega de productos para su revisión las cuales abarcan las siguientes fechas:

NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
CONTRATO 4182.010.26.1.326-2025	**111 días**	**vie 13/6/25**	**jue 13/11/25**
PRODUCTO No 1: REVISION Y ANALISIS DEL ALCANTARILLADO EXISTENTE EN EL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO, VEREDAS Y CORREGIMIENTOS QUE FLUYEN A LA PTAR MONTEBELLO	**74 días**	**vie 13/6/25**	**mié 24/9/25**
Alistamiento Información Preliminar	11 días	vie 13/6/25	vie 27/6/25
Corregimiento Montebello - Cabecera y Veredas - Catastro de Alcantarillado	20 días	lun 30/6/25	vie 25/7/25
Corregimientos Aledaños: Corregimiento Golondrinas, Corregimiento La Castilla (Limones, Las Palmas) - Catastro de Alcantarillado	20 días	lun 28/7/25	vie 22/8/25
Corregimiento Montebello - Cabecera y Veredas - Levantamiento Topográfico	20 días	lun 30/6/25	vie 25/7/25
Corregimientos Aledaños: Corregimiento Golondrinas, Corregimiento La Castilla (Limones, Las Palmas) - Levantamiento Topográfico	20 días	lun 28/7/25	vie 22/8/25
Levantamiento Topográfico del lote "El Chocho" Donde se localiza la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Montebello	5 días	lun 25/8/25	vie 29/8/25
Informe de diagnóstico de redes de alcantarillado existente	15 días	lun 25/8/25	vie 12/9/25
Informe Levantamiento Topográfico	11 días	lun 1/9/25	lun 15/9/25
Entrega por parte de la Consultoría	**1 día**	**lun 15/9/25**	**lun 15/9/25**
Revisión	2 días	mar 16/9/25	mié 17/9/25
Subsanación por parte del Consultor	3 días	jue 18/9/25	lun 22/9/25
Aprobación	2 días	mar 23/9/25	mié 24/9/25
PRODUCTO No 2: ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO DEL ALCANTARILLADO EN EL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO, VEREDAS Y CORREGIMIENTOS QUE FLUYEN A LA PTAR DE MONTEBELLO	**56 días**	**lun 25/8/25**	**vie 7/11/25**
Estudio y Diseño de la Red de Alcantarillado Corregimiento Montebello	15 días	mar 16/9/25	lun 6/10/25
Estudio y Diseño de la Red de Alcantarillado Corregimientos Aledaños	15 días	mar 7/10/25	vie 24/10/25
Informe Final Redes de Alcantarillado	5 días	mar 7/10/25	dom 12/10/25
Estudio Geotécnico e Informe de Suelos - Estabilización Talud Perimetral Vía Arteria Cali - Montebello	15 días	lun 25/8/25	vie 12/9/25

NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
Estudio Geotécnico e Informe de Suelos - Estabilización del Área Especifica de la PTAR - Lote El Chocho	15 días	lun 15/9/25	vie 3/10/25
Calidad del Agua Residual - Caracterización y Muestreo	20 días	lun 25/8/25	vie 19/9/25
Estudio y Diseño Hidrológico para la PTAR combinada de Montebello	10 días	lun 22/9/25	vie 3/10/25
Estudio y Diseño Hidrosanitario para la PTAR Combinada de Montebello	10 días	lun 13/10/25	vie 24/10/25
Estudio, Diseño y Calculo Estructural - Estabilización y Reforzamiento del Talud perimetral del Lote El Chocho Para Estabilizar la vía y permitir el corte del terraplén para la Construcción de la PTAR	10 días	lun 6/10/25	jue 16/10/25
Estudio, Diseño y Calculo Estructural de todas las estructuras que integran la PTAR Combinada del Corregimiento de Montebello	7 días	vie 17/10/25	lun 27/10/25
Entrega por parte de la Consultoría	**1 día**	**mar 28/10/25**	**mar 28/10/25**
Revisión	2 días	mié 29/10/25	jue 30/10/25
Subsanación por parte del Consultor	3 días	vie 31/10/25	mar 4/11/25
Aprobación	2 días	mié 5/11/25	jue 6/11/25
PRODUCTO No 3: ASPECTOS FINANCIEROS	**25 días**	**vie 10/10/25**	**mié 12/11/25**
Presupuesto	7 días	vie 10/10/25	vie 17/10/25
Especificaciones Técnicas	7 días	lun 20/10/25	mar 28/10/25
Cronograma	3 días	mié 29/10/25	vie 31/10/25
Entrega por parte de la Consultoría	**1 día**	**lun 3/11/25**	**lun 3/11/25**
Revisión	2 días	mar 4/11/25	mié 5/11/25
Subsanación por parte del Consultor	3 días	jue 6/11/25	lun 10/11/25
Aprobación	2 días	mar 11/11/25	mié 12/11/25
PRODUCTO No 4: PSMV CORREGIMIENTO MONTEBELLO	**24 días**	**lun 13/10/25**	**jue 13/11/25**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	5 días	lun 13/10/25	vie 17/10/25
PLAN DE GESTION DEL RIESGO PGR	5 días	sáb 18/10/25	jue 23/10/25
PLAN DE MANEJO DE VERTIMIENTOS DE LA PTAR	5 días	vie 24/10/25	jue 30/10/25
PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA PTAR MONTEBELLO	3 días	vie 31/10/25	mar 4/11/25
Entrega por parte de la Consultoría	**1 día**	mié 5/11/25	mié 5/11/25
Revisión	2 días	jue 6/11/25	vie 7/11/25
Subsanación por parte del Consultor	3 días	sáb 8/11/25	mar 11/11/25
Aprobación	2 días	mié 12/11/25	jue 13/11/25

Tabla 2.5. Cronograma de Actividades Contrato de Consultoría.

Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

2.2.1.1 ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO

En la siguiente tabla se relaciona el avance contractual según porcentaje por actividad.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
1.1.5	**PSMV CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO**						
1.1.5.2	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA**						
1.1.5.2.1	Realizar el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a los lineamientos, normas y diseños que establece la CVC para este tipo de proyectos, a saber: - Introducción y justificación - Diagnostico ambiental caracterización de vertimientos - Evaluación del impacto ambiental de los vertimientos - Objetivos del Plan de Seguridad y Manejo de Vertimientos (PSMV) - Estrategias y Medidas para el Manejo de Vertimientos - Plan de Acción ante Emergencias y Vertimientos Accidentales - Monitoreo y Control de los Vertimientos - Capacitación y Sensibilización - Informe y Documentación - Evaluación y Mejora Continua - Conclusión - Informe Final	UN.	1	$ 105,270,970.00	4%	90%	4%
1.1.5.4	**PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO - PGR**						
1.1.5.4.1	Realizar el Plan de Gestión de Riesgos con el siguiente alcance: - Objetivo del PGR - Identificación de los riesgos (Operacionales, Ambientales, Seguridad, Sociales) - Evaluación de los riesgos - Estrategia de mitigación y control - Mitigación de riesgos (Operacionales, Ambientales, Seguridad, Sociales)	UN.	1	$ 105,270,970.00	4%	90%	4%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	- Plan de respuesta ante emergencias - Monitoreo y revisión del plan - Responsabilidades - Presupuesto - Informe Final						
1.1.5.5	**PLAN DE MANEJO DE VERTIMIENTOS DE LA PTAR**						
1.1.5.5.1	Realizar un Plan de Manejo de Vertimientos de la PTAR que debe cumplir todos los lineamientos técnicos, ambientales y sociales con el objetivos de minimizar el impacto negativo sobre el medio ambiente y la salud humana. Debe ajustarse al siguiente alcance: - Objetivo - Diagnostico y caracterización de la PTAR Montebello - Normativa y regulación ambiental - Tecnología combinada del tratamiento de vertimiento. - Plan de prevención y mitigación - Monitoreo y control - Plan de acción ante emergencias - Comunicación y participación comunitaria - Capacitación y sensibilización - Revisión y mejora continua - Conclusiones - Informe Final	UN.	1	$ 182,133,308.00	7%	90%	6%
1.1.5.6	**PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA PTAR DE MONTEBELLO**						
1.1.5.6.1	Realizar el Plan de Cumplimiento de la PTAR de Montebello, establezca las acciones y medidas diseñadas para garantizar que la planta opere de acuerdo con todas las normativas ambientales, de salud pública y de seguridad aplicables y que asegure que los efluentes tratados cumplan con los estándares de calidad establecidos, minimizando los impactos ambientales y operativos. Debe ajustarse al siguiente alcance: - Objetivo del plan de Cumplimiento	UN.	1	$ 194,672,219.00	7%	90%	7%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	- Normativas y requisitos legales - Monitoreo y control de la calidad del agua - Plan de acción ante incumplimiento - Mantenimiento preventivo y correctivo - Capacitación del personal - Auditoria externa e interna - Documentación y reportes - Plan de mejora continua - Plan de comunicación - Informe Final						
1.1.5.7	**REDES DE ALCANTARILLADO**						
1.1.5.7.1	**REVISIÓN Y ANÁLISIS DEL ALCANTARILLADO EXISTENTE EN EL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO, VEREDAS Y CORREGIMIENTOS QUE FLUYEN A LA PTAR DE MONTEBELLO**						
1.1.5.7.1.1	Corregimiento Montebello - Cabecera y Veredas - Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) del 100% de la red de alcantarillado existente (colectores primarios, secundarios y terciarios si los hay) amarradas a las coordenadas magna Cali, detallando el sector, la ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, Se debe entregar un informe detallado de la evaluación del estado actual delas redes de alcantarillado existentes, incluye planos (planta, perfiles, coretes y detalles), utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares. - Informe Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	ML	21.800	$ 189,843,556.00	7%	100%	7%
1.1.5.7.1.2	Corregimientos aledaños: Corregimiento Golondrinas, Corregimiento La Castilla (Limones, Las Palmas) - Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) del 100% de la red de alcantarillado existente (colectores primarios, secundarios y terciarios si los hay) amarradas a las coordenadas magna Cali, detallando el sector, la	ML	13.920	$ 121,221,206.00	5%	100%	5%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, Se debe entregar un informe detallado de la evaluación del estado actual delas redes de alcantarillado existentes, incluye planos (planta, perfiles, coretes y detalles), utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares. - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
1.1.5.7.2	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO DEL ALCANTARILLADO EN EL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO, VEREDAS Y CORREGIMIENTOS QUE FLUYEN A LA PTAR DE MONTEBELLO**						
1.1.5.7.2.1	Corregimiento Montebello - Cabecera y Veredas - Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) amarradas a las coordenadas magna Cali, de la malla vial vehicular y peatonal, detallando la localización de cada vivienda, detallando el sector, la ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, Se debe entregar un informe detallado de la evaluación del estado actual delas redes de alcantarillado existentes, incluye planos (planta, perfiles, cortes y detalles), utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares.	ML	21.800	$ 189,843,556.00	7%	100%	7%
1.1.5.7.2.2	Corregimientos aledaños: Corregimiento Golondrinas, Corregimiento La Castilla (Limones, Las Palmas) Levantamiento topográfico (altimetría y planimetría) amarradas a las coordenadas magna Cali, de la malla vial vehicular y peatonal, detallando la localización de cada vivienda, detallando el sector, la ubicación, longitudes, diámetros y estado de servicio, utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo Nikon - Topcon o similares.	ML	13.920	$ 121,221,206.00	5%	100%	5%
1.1.5.7.2.3	Corregimiento Montebello - Estudio y Diseño de la red de alcantarillado que aplique	UND..	1	$ 84,500,829.00	3%	75%	2%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	según diseño, incluye (colectores, domiciliarias, cámaras y obras de arte si aplican) - Informe Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
1.1.5.7.2.4	Corregimientos aledaños al Corregimiento Montebello - Golondrinas, Limones, Las Palmas, Campo Alegre, La Castilla, Villa del Rosario - Estudio y Diseño de la red de alcantarillado que aplique según diseño, incluye (colectores, domiciliarias, cámaras y obras de arte si aplican) - IInforme Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	UND..	1	$ 114,525,957.00	4%	75%	3%
1.1.5.8	**CALIDAD DEL AGUA RESIDUAL - CARACTERIZACIÓN Y MUESTREO**						
1.1.5.8.1	Diagnostico e Informe Técnico que contenga la caracterización y muestreo de los análisis de calidad del agua residual de las descargas de las redes de alcantarillado existentes, teniendo en cuanta el volumen de entrega a la PTAR y la caracterización y muestreo al caudal que se entrega al cuerpo de agua, referenciando los días típicos y atípicos. - Todos los estudios deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM. - La caracterizacion y muestreo debe cumplir con todos los entregables y derroteros que establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental 1076 del 2015, incluido la resolución 631 de 2015. - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de calculo, fotografías,	UN.	1	$ 66,606,918.00	3%	100%	3%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
1.1.5.8.2	Diagnostico e Informe Técnico de la cantidad de agua residual producida por cada sector, detallando las características físicas, químicas y bacteriológicas, incluye calculo de todos los caudales de vertimientos (Qn) de las áreas de drenaje existentes - Todos los estudios deben ser realizadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM. - La caracterización y muestreo debe cumplir con todos los entregables y derroteros que establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental 1076 del 2015, incluido la resolución 631 de 2015. - Informe Final Detallado. (Incluye evaluación técnica, especificaciones técnicas, memoria de calculo, fotografías, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	UN.	1	$ 86,071,629.00	3%	100%	3%
1.1.5.9	**INFORME FINAL REDES DE ALCANTARILLADO**						
1.1.5.9.1	Informe Final de diagnóstico del sistema de alcantarillado existente, diseñado y proyectado a todo el sector (Corregimiento Montebello Cabecera, Veredas y corregimientos aledaños).	UN.	1	$ 17,652,817.00	1%	100%	1%
1.1.5.10	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR MONTEBELLO**						
1.1.5.10.1	**LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL LOTE "EL CHOCHO" DONDE SE LOCALIZA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MONTEBELLO**						
1.1.5.10.1	Corregimiento Montebello Levantamiento topográfico del lote El Chocho - PTAR de Campoalegre, vía arteria Montebello-Cali, Vía interna hasta la Quebrada El Chocho, Alinderamiento de la margen derecha e izquierda de la Quebrada El Chocho. - Altimetría detallando curvas de nivel cada metro - Planimetría amarradas a las coordenadas magna Cali, utilizando GPS de doble frecuencia, Estación Total tipo	UN.	1	$ 91,016,436.00	3%	100%	3%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	Nikon - Topcon o similares. - Generar una poligonal cerrada a lo largo de la Quebrada El Chocho 100 ml aguas arriba y 100 ml aguas abajo de los linderos del lote y con una franja de 30 m de ancho del eje de la quebrada. - Referenciar en la poligonal la línea de creciente máxima histórica de la quebrada. - Levantar secciones transversales de la quebrada El Chocho cada 5 m,, en cada sección tomar lecturas cada 0,50 m tomar la altura. - Detallar la localización de viviendas dentro del lote - IInforme Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
1.1.5.11	**ESTUDIO GEOTÉCNICO E INFORME DE SUELOS**						
1.1.5.11.1	**ESTUDIO GEOTÉCNICO E INFORME DE SUELOS ESTABILIZACIÓN TALUD PERIMETRAL VÍA ARTERIA CALI - MONTEBELLO**						
1.1.5.11.1	Estudio y Diseño Geotécnico y Estudio de Suelos - Estabilización Talud Perimetral a Vía Arteria Cali - Montebello, que tenga el siguiente alcance - Evaluar la capacidad de carga del suelo - Análisis de la estabilidad del terreno - Identificación de los riesgos geotécnico - Se debe realizar en el área perimetral a la vía sondeos o perforaciones cada 10 m para determinar textura, composición, caracterización del suelo, permeabilidad y capacidad de carga, resistencia al corte del suelo - Prueba de carga - Evaluar las condiciones para el diseño de cimientos profundos, semiprofundos y superficiales y verificar si es necesario reforzar los taludes (anclajes u otra técnica) - Informe Final que contenga, Diagnostico, Condiciones geotécnicas del suelo, Resultados de todas las pruebas	UN.	1	$ 144,346,524.00	6%	98%	5%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	realizadas, Recomendaciones de diseño (estabilidad del talud, cimentaciones, drenajes y otras), Evaluación de riesgos geotécnicos y Recomendaciones de mitigación - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
1.1.5.11.2	**ESTUDIO GEOTÉCNICO E INFORME DE SUELOS ESTABILIZACIÓN DEL ÁREA ESPECIFICA DE LA PTAR - LOTE EL CHOCHO**						
1.1.5.11.2	Estudio y Diseño Geotécnico y Estudio de Suelos - Estabilización del Área Especifica de la PTAR de Montebello (Lote El Chocho), que tenga el siguiente alcance - Evaluar la capacidad de carga del suelo - Análisis de la estabilidad del terreno - Identificación de los riesgos geotécnico - Se debe realizar en el área perimetral a la vía sondeos o perforaciones cada 10 m para determina textura, composición, caracterización del suelo, permeabilidad y capacidad de carga, resistencia al corte del suelo - Prueba de carga - Evaluar las condiciones para el diseño de cimientos profundos, semiprofundos y superficiales y verificar si es necesario reforzar los taludes (anclajes u otra técnica) - Informe Final que contenga, Diagnostico, Condiciones geotécnicas del suelo, Resultados de todas las pruebas realizadas, Recomendaciones de diseño (estabilidad del talud, cimentaciones, drenajes y otras), Evaluación de riesgos geotécnicos y Recomendaciones de mitigación - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias,	UN.	1	$ 131,899,243.00	5%	100%	5%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
1.1.5.12	**ESTUDIO Y DISEÑO HIDROLÓGICO PARA LA PTAR COMBINADA DE MONTEBELLO**						
1.1.5.12.1	Se debe realizar el Estudio y Diseño Hidrogeológico para evaluar las características y comportamiento de las aguas subterráneas, escorrentía y superficiales que fluyen por la Quebrada El Chocho. Para ello se debe tener en consideración los siguientes aspectos - Identificar la ubicación de las aguas subterráneas - Realiza monitoreos para medir las aguas subterráneas y fluviales de la quebrada El Chocho - Determinar la calidad el agua subterránea y fluvial - Comportamiento aguas subterráneas - Analizar la interacción de las aguas residuales tratadas e la PTAR tengan afectación sobre las aguas subterráneas - Diseñar sistemas de control de las aguas - Anexos - IInforme Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones	UN.	1	$ 105,298,697.00	4%	100%	4%
1.1.5.13	**ESTUDIO Y DISEÑO HIDROSANITARIO PARA LA PTAR COMBINADA DE MONTEBELLO**						
1.1.5.13.1	Se debe realizar el Estudio y Diseño Hidrosanitario de la PTAR Montebello que genere los derroteros que garanticen que la conducción y tratamiento de las aguas residuales sean eficientes, seguros y cumplan con todas as normativas vigentes. El estudio debe contener la planificación, diseño y definición de todas la infraestructura necesaria para el optimo tratamiento de las aguas residuales. Para ello se debe tener en consideración los siguientes aspectos - Diseño de los sistemas de alcantarillado y conducción	UN.	1	$ 223,216,630.00	9%	100%	9%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	- Optimización del manejo de las aguas pluviales - Optimización y diseño del manejo de todas las aguas internas de la PTAR - Determinar los caudales y flujos de entrada a la PTAR - Determinar el caudal de la Aguas pluviales en la zona y régimen de lluvias - Diseñar el sistema de red de alcantarillado (tuberías, colectores) para la conducción de las aguas residuales, considerando 3 redes primarias, Corregimientos aledaños a Montebello, Veredas de Montebello y Montebello Cabecera, es muy importante acotar que de las 3 redes primarias, la red que se va a construir en primera etapa es Montebello Cabecera, razón por la cual se debe tener en cuenta que las otras dos redes primarias en un futuro conectan con ella, razón por la cual la red debe quedar diseñada con el flujo a fututo. - Dimensionamiento de los diámetros de la tubería, pendientes, detalles de conexión, cámaras y obras de arte necesarias - Dimensionar y diseñar el sistema de drenaje para el manejo y evacuación de las aguas pluviales no solo dentro de la planta, sino a todo lo largo de la vía principal y la vía veredal. - Diseño de toda la red interna hidrosanitaria de la PTAR - Diseño y disposición de las aguas residuales internas de la PTAR - Calculo de Caudales y Demanda máximos - Estudio de la calidad del agua residual para determinar los parámetros de diseño de tratamiento de la misma - Diseñar el proceso y control de calidad de agua de descarga sobre la quebrada el Chocho - Diseñar el sistema de protección y seguridad fundamentando sobre el diagrama de riesgos - Elaborar planos detallados (Plantas, cortes, detalles y						

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	esquemas) de todo el sistema de alcantarillado (Redes y PTAR) - Elaborar las Especificaciones Técnicas detalladas de TODAS las actividades que aplican este proceso, incluyendo tipo y calidad de materiales, normativas, leyes ir encomendaciones operativas, constructivas bajo la normatividad HSE - Optimización de recursos técnicos, financieros y administrativos - Diseña los sistemas de monitoreo y mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento de la planta con una proyección a 50 años, - GENERAR EL INFORME FINAL que debe incluir * Diseño Combinado y Tipo de PTAR * Descripción detallada del Sistema Combinado * Especificaciones Tecnicas * Memorai de Calculo * Planos (planta, perfiles, cortes y detalles(* Diagrama fotografico * Resultados de la calidad del agua * Recomendaciones * Cumplimiento normativo						
1.1.5.14	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL**						
1.1.5.14.1	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL ESTABILIZACIÓN Y REFORZAMIENTO DEL TALUD PERIMETRAL DEL LOTE EL CHOCHO PARA ESTABILIZAR LA VÍA Y PERMITIR EL CORTE DEL TERRAPLÉN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR**						
1.1.5.12.4.1	Objetivos del Estudio y Diseño - Estabilizar el talud perimetral: Determinar y diseñar las medidas necesarias para reforzar el talud, asegurando su estabilidad durante y después de la ejecución de la obra. - Soporte a la infraestructura vial: Garantizar que el reforzamiento del talud proporcione la estabilidad requerida para el tránsito seguro en la vía principal Cali – Montebello.	UN.	1	$ 149,499,343.00	6%		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	- Facilitar el corte del terraplén: Asegurar que, tras el reforzamiento, el talud tenga las condiciones geotécnicas y estructurales óptimas para el corte del terraplén y la consecuente construcción de la PTAR de Montebello. Análisis de Estabilidad del Talud - Modelación y análisis estructural - Identificación de mecanismos de falla Diseño de las Soluciones de Reforzamiento - Selección de alternativas de intervención - Dimensionamiento estructural - Diseño de sistemas de drenaje y control de aguas - Analizar las cargas operativas, sísmicas y ambientales que deberán soportar la estructura de la PTAR. - Diseñar las cimentaciones y la superestructura de la PTAR - Garantizar la integración estructural con la infraestructura existente de la vía y prever posibles interacciones con futuros desarrollos adyacentes. - Elaborar la documentación técnica completa, que incluya planos estructurales, memoria de cálculos, especificaciones técnicas y recomendaciones de mantenimiento. - Revisión Normativa y Criterios de Seguridad - Diagnóstico de la situación actual del terreno y propuestas iniciales de intervención. - Memoria de Cálculo y Análisis Estructural - Planos Estructurales y de Detalle - Especificaciones Técnicas y Recomendaciones - Cronograma y Presupuesto Preliminar - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias,						

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
1.1.5.14.2	**ESTUDIO, DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL DE TODAS LAS ESTRUCTURAS QUE INTEGRAN LA PTAR COMBINADA DEL CORREGIMIENO DE MONTEBELLO**						
1.1.5.14.2	Objetivos del Estudio y Diseño Objetivo General Establecer y diseñar la solución estructural óptima para la PTAR COMBINADA de Montebello, garantizando la estabilidad, durabilidad y seguridad de la edificación, la correcta interacción con la infraestructura vial existente (Vía Cali – Montebello) y la viabilidad para el procesamiento de aguas residuales. Objetivos Específicos - Caracterizar el terreno y sus condiciones geotécnicas - Determinar la capacidad portante y el comportamiento del subsuelo para el diseño de cimentaciones y otros elementos estructurales. - Analizar las cargas operativas, sísmicas y ambientales que deberán soportar la estructura de la PTAR. - Diseñar las cimentaciones y la superestructura de la PTAR COMBINADA - Garantizar la integración estructural con la infraestructura existente de la vía y prever posibles interacciones con futuros desarrollos adyacentes. - Elaborar la documentación técnica completa, que incluya planos estructurales, memoria de cálculos, especificaciones técnicas y recomendaciones de mantenimiento. - Revisión Normativa y Criterios de Seguridad - Diagnóstico de la situación actual del terreno y propuestas iniciales de intervención. - Memoria de Cálculo y Análisis Estructural - Planos Estructurales y de Detalle	UN.	1	$ 176,487,948.00	7%	100%	7%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT .	VALOR TOTAL ITEMS	PORCENTAJE SEGÚN TOTAL	AVANCE REAL	AVANCE REAL EN RELACION AL TOTAL
	- Especificaciones Técnicas y Recomendaciones - Cronograma y Presupuesto Preliminar - Presupuesto - Informe Final Detallado. (Incluye evaluacion tecnica, especificaciones tecnicas, memoria de calculo, fotografias, planos (planta - perfiles, cortes y detalles), conclusiones y recomendaciones						
PRESUPUESTO TOTAL PSMV MONTEBELLO				$ 2,600,599,962.00	100%		**89.97%**

Tabla 2.6. Estado de Avance según actividades

Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

A la fecha de corte del presente informe se cuenta con un avance ejecutado de actividades de un 89.97% y un avance en tiempo según el cronograma establecido, de un 71.4%

2.2.3 PERSONAL DE LA CONSULTORÍA

Los profesionales que harán parte del equipo técnico experto para el desarrollo del contrato se presentan en la siguiente tabla:

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS
DIRECTOR DE CONSULTORIA	Jose Carlos Vergara Mendoza
RESIDENTE DE CONSULTORIA	Sandra Jeannette Forero Simijaca
ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	Alberto Federico Mouthon Bello
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Osvaldo Jose Guzman Avila
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Carlos Franklen Suta Pico
PROFESIONAL AMBIENTAL 1	Maria Ingrid Viviana Fandiño
PROFESIONAL AMBIENTAL 2	Laura Rocio Bucheli Campos
PROFESIONAL FINANCIERO	Jeferson Villa Torres
TOPOGRAFO	Joaquin Alonso Palacio
ESPECIALISTA JURIDICO	Lucas Abril Lemus
PROFESIONAL SOCIAL	Johan Gutierrez

Tabla 2.7. Personal de la Consultoría para el periodo reportado

Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

En el anexo "*A0 Profesionales*" se encuentran adjuntos los documentos respectivos del equipo de consultoría anteriormente mencionados.

2.2.4 GESTIÓN DE COMITÉS DE SEGUIMIENTO

En el periodo informado correspondiente desde el 1 de Agosto al 30 de Septiembre, se llevaron a cabo un comité de seguimiento de carácter presencial y dos en modalidad virtual, los cuales se enlistan a continuación.

FECHA	TIPO	TEMA	UBICACION
5 de Agosto de 2025	Plataforma Meet	Comité de Seguimiento	Plataforma Meet
12 de Agosto	Plataforma Meet	Comité de Seguimiento	Plataforma Meet
26 de Agosto del 2025	Plataforma Meet	Comité de Seguimiento	Plataforma Meet
2 de Septiembre del 2025	Presencial	Comité de Seguimiento	Oficina UAESP
9 de Septiembre del 2025	Plataforma Meet	Comité de Seguimiento	Plataforma Meet
16 de Septiembre del 2025	Presencial	Comité de Seguimiento	Oficina UAESP
23 de Septiembre del 2025	Presencial	Comité de Seguimiento	Oficina UAESP

Tabla 2.8. Comités Ejecutados en el Periodo Reportado

Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

2.2.5 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

Durante este período mensual la consultoría se permitió emitir diferentes oficios, a razón de cumplir con el objeto contractual del presente proyecto y brindar la trazabilidad pertinente a las actividades desarrolladas para tal fin, los cuales se relacionan en la tabla a continuación:

CONSECUTIVO	ASUNTO	REMITIDO A	FECHA DE EMISIÓN
IND-CE-C-326-009-2025	Entrega Informes Semanales	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	01/08/2025
IND-CE-C-326-010-2025	Inicio De Actividades De Reconocimiento Para Estudio De Riesgo	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	11/08/2025
IND-CE-C-326-011-2025	Entrega Informe Semanal Numero 8	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	11/08/2025
IND-CE-C-326-012-2025	Entrega Estudio de Geotecnia - PTAR	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	13/08/2025
IND-CE-C-326-013-2025	Información General Litomecanica Predio PTAR	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	13/08/2025
IND-CE-C-326-014-2025	Entrega Parcial Producto 1 y 2	DISTRITO SANTIAGO DE CALI UAESP	15/08/2025
IND-CE-C-326-015-2025	Entrega Presupuesto Preliminar	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	15/08/2025
IND-CE-C-326-016-2025	Entrega documentos para el trámite del primer pago	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	16/08/2025
IND-CE-C-326-017-2025	Entrega Informe mensual 2	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	21/08/2025
IND-CE-C-326-018-2025	Entrega Informe semanal numero 9	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	21/08/2025

CONSECUTIVO	ASUNTO	REMITIDO A	FECHA DE EMISIÓN
IND-CE-C-326-033-2025	Entrega Informe semanal numero 10	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	26/08/2025
IND-CE-C-326-034-2025	Entrega Informe semanal numero 11	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	4/09/2025
IND-CE-C-326-035-2025	Propuesta económica de adición presupuestal para el estudio de análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en beneficio del diseño del sistema de alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales del corregimiento de Montebello	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	5/09/2025
IND-CE-C-326-036-2025	Entrega versión preliminar PSMV Montebello para Revision Inicial	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	8/09/2025
IND-CE-C-326-037-2025	Entrega Informe semanal numero 12	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS	9/09/2025
IND-CE-C-326-038-2025	Concepto técnico estudio de riesgo para presentacion a secretaria de planeación	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	9/09/2025
IND-CE-C-326-039-2025	Solicitud de Informacion	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	16/09/2025
IND-CE-C-326-040-2025	Entrega Producto 1 según cronograma	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	15/09/2025
IND-CE-C-326-041-2025	Entrega Informe Semanal 13	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	16/09/2025
IND-CE-C-326-042-2025	Entrega Informe Mensual 3	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	17/09/2025

CONSECUTIVO	ASUNTO	REMITIDO A	FECHA DE EMISIÓN
IND-CE-C-326-043-2025	Entrega Producto 1: Actualización Caudales Pluviales Montebello	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	26/09/2025
IND-CE-C-326-044-2025	Entrega Informe Semanal 14	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	29/09/2025
IND-CE-C-326-045-2025	Entrega Informe Semanal 15	DISTRITO SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	29/09/2025

Tabla 2.9. Relación Correspondencia Enviada

Fuente. Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025.

2.2.6 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS CONTRATO 4182.010.26.1.326-2025

Durante el periodo correspondiente al 1 de Agosto y el 14 de Agosto, se finalizan los trabajos de campo de topografía y catastro y se continua el trabajo de oficina relacionado con el procesamiento de la información obtenida con el fin de dar inicio al proceso de modelación de redes existentes y generación de informe y estadísticas del catastro realizado. El día 12 de Agosto se realiza una visita al predio de la PTAR por parte del profesional en riesgos.

Durante el periodo correspondiente entre el 15 y 21 de agosto y se continua el trabajo de oficina relacionado con el procesamiento de la información obtenida en campo en relación a catastro con el fin de desarrollar la modelación de redes existentes y generación de informe de diagnóstico hidráulico, el cual hará parte de la entrega preliminar programada para el día 15 de Septiembre según cronograma, adicionalmente el día 15 de agosto mediante oficios IND-CE-C-326-014-2025 y IND-CE-C-326-015-2025 se realizó la entrega preliminar de los productos 1 y 2 y de la versión inicial de presupuesto respectivamente, según lo acordado previamente. El día 14 de agosto se remite la presentación a realizar en el comité programado con la CVC con el fin de que esta sea revisada previamente. El día 19 de agosto se lleva a cabo la mesa de trabajo programada con la CVC para tratar el tema específico del predio donde se ubicará la PTAR Montebello. El día 20 de Agosto se lleva a cabo la auditoria visible. El día 21 de agosto se generan planos de zonificación de riesgo por parte del profesional respectivo los cuales entran a procesamiento interno para posterior entrega para revisión.



Figura 2.1. Reunión CVC y Auditoria visible 1
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025

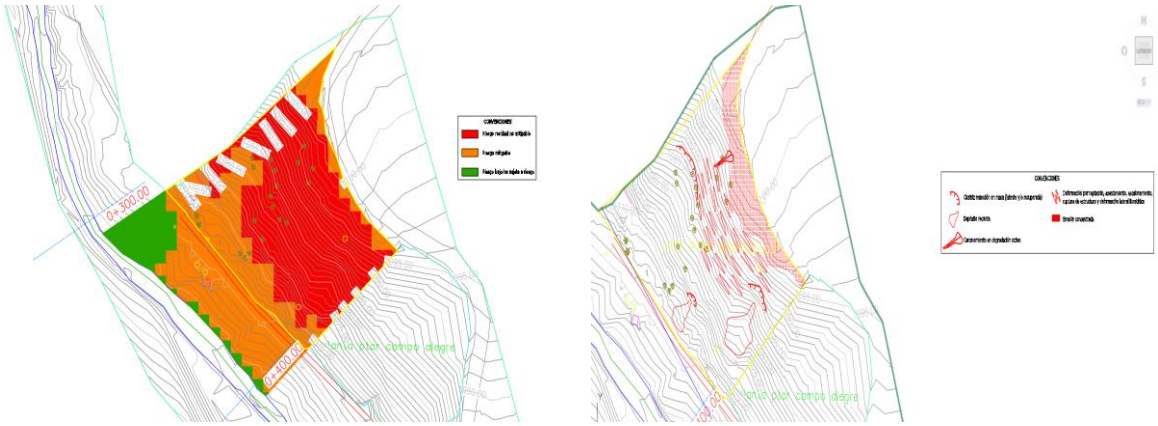


Figura 2.2. Planos de zonificación de riesgo
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025

En la siguiente semana se continua el trabajo de oficina relacionado con el procesamiento de la información obtenida en campo en relación al catastro para la conformación de la modelación de redes existentes, adicionalmente se reciben los informes finales de caracterización de agua por parte del laboratorio y entran a procesamiento interno. Se recibe una actualización de los planos de zonificación de riesgo los cuales también inician un procesamiento interno para su posterior entrega.

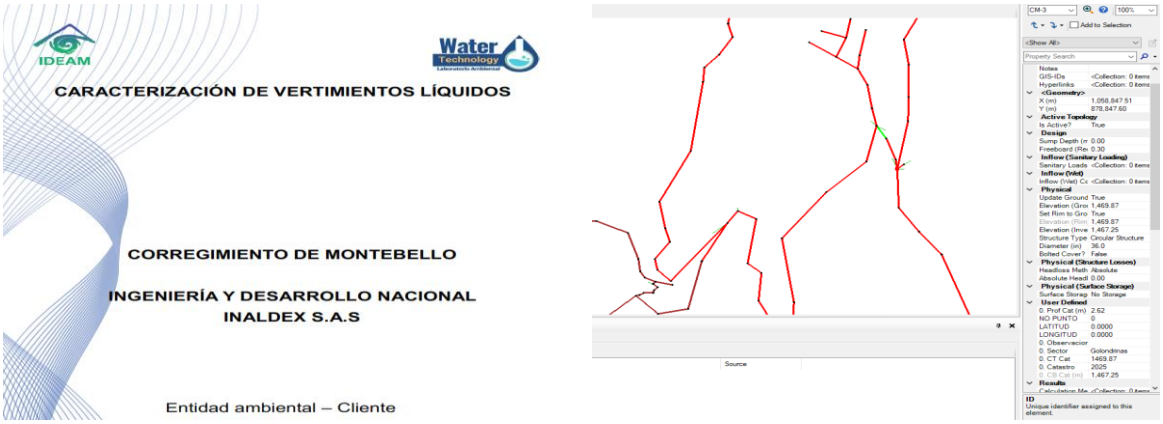


Figura 2.3. Informe de calidad de agua y modelación hidráulica
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025

Durante el periodo correspondiente entre el 29 de agosto y 4 de septiembre se continua el trabajo de oficina relacionado con el procesamiento de la información obtenida en campo en relación a catastro, se continua con el proceso de modelación de redes existentes y generación de informe y estadísticas hidráulicas, el cual hará parte de la entrega programada para el día 15 de Septiembre, el día 2 de septiembre se lleva a cabo una reunión donde participa el ingeniero Samuel Almeida el cual realiza una exposición relacionada con el análisis de riesgo llevado a cabo en el predio de la PTAR, con el fin de dar conceptos claros a la Secretaria de Planeación, el día 3 de Septiembre se realiza un recorrido en cumplimiento de compromisos adquiridos en la auditoria visible, donde se identifican problemáticas en los sectores de Montebello, Golondrinas y Limones, quedando como compromiso la realización de un nuevo recorrido en 15 días.



Figura 2.4. Reunión estudio de riesgos y comité de seguimiento
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025



Figura 2.5. Inicio recorrido de verificación
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025



Figura 2.6. Sector vertimiento piscinas y sector Limones
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025

En la semana del 5 al 11 de septiembre, se continua el trabajo de oficina relacionado con el procesamiento de la información para la generación de la modelación hidráulica de diagnóstico, el cual hará parte de la entrega preliminar programada para el día 15 de Agosto, adicionalmente el día 11 de Septiembre se lleva a cabo una reunión de verificación de los avances relacionados con el diseño hidráulico de la PTAR.

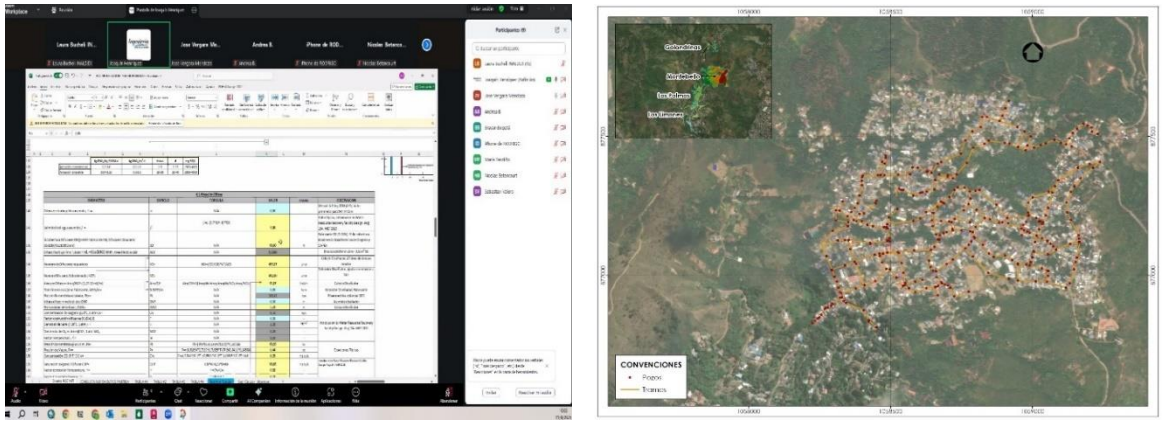


Figura 2.7. Comité de verificación avances diseño PTAR y Avances modelación hidráulica

Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025

Durante la semana correspondiente entre el 12 y 18 de septiembre se realiza la entrega del producto 1 en su versión final, mediante oficio IND-CE-C-326-040-2025, según el cronograma establecido. El día 16 de Septiembre se lleva a cabo una mesa técnica para revisión del componente hidráulico donde se hacen observaciones relacionadas con el perímetro de servicios y la inclusión de caudales pluviales para el sector de Montebello, el día 17 se realiza un segundo recurrido en el sector de Montebello con el fin de realizar la complementación de lo observado en la visita anterior.



Figura 2.8. Mesa técnica P1 y Segundo recorrido sector Montebello

Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025

En la semana correspondiente entre el 19 y 25 de septiembre, se continua el trabajo de oficina relacionado con diseños hidráulicos de redes y PTAR, elaboración de informes y formulación del PSMV, se lleva a cabo mesa técnica con secretaria de planeación el día 23 de septiembre y se continua trabajando en las observaciones técnicas generadas en mesa técnica del 16 de Septiembre relacionadas con la inclusión del caudal pluvial para el sector de Montebello.



Figura 2.9. Mesa de trabajo con secretaria de Planeación
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025

Finalmente en la última semana del periodo reportado, se continua el trabajo de oficina relacionado con el desarrollo del producto 2 correspondiente al diseño de redes y PTAR, se ejecuta la segunda sesión de auditoria visible el dia 30 de Septiembre, mostrando los avances a la fecha y las actividades desarrolladas en la ejecución del producto 1, se entrega una segunda versión del PSMV y del producto 1 mediante oficio IND-CE-C-326-043-2025 habiendo incluido lo correspondiente al caudal de aguas lluvias del sector de Montebello. Adicionalmente se finaliza el procesamiento de la información topográfica recolectada mediante el vuelo Lidar con el fin de iniciar el diseño a detalle del colector de unificación.



Figura 2.10. Segunda Sesión Auditoria Visible
Fuente: Ingeniería y Desarrollo Nacional INALDEX S.A.S, 2025