Impreso el 28/08/2024 3:41:51 p. m.

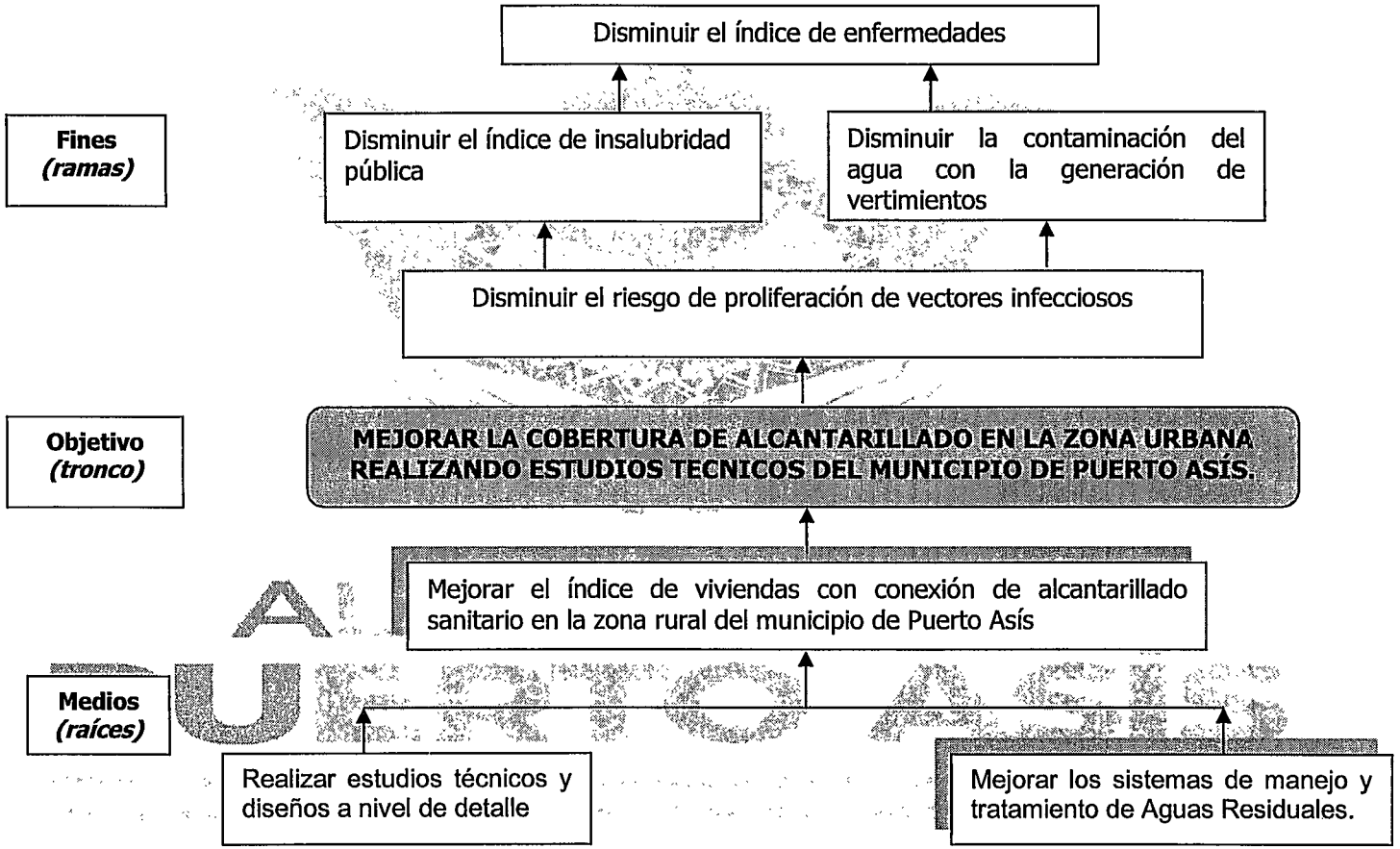
Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

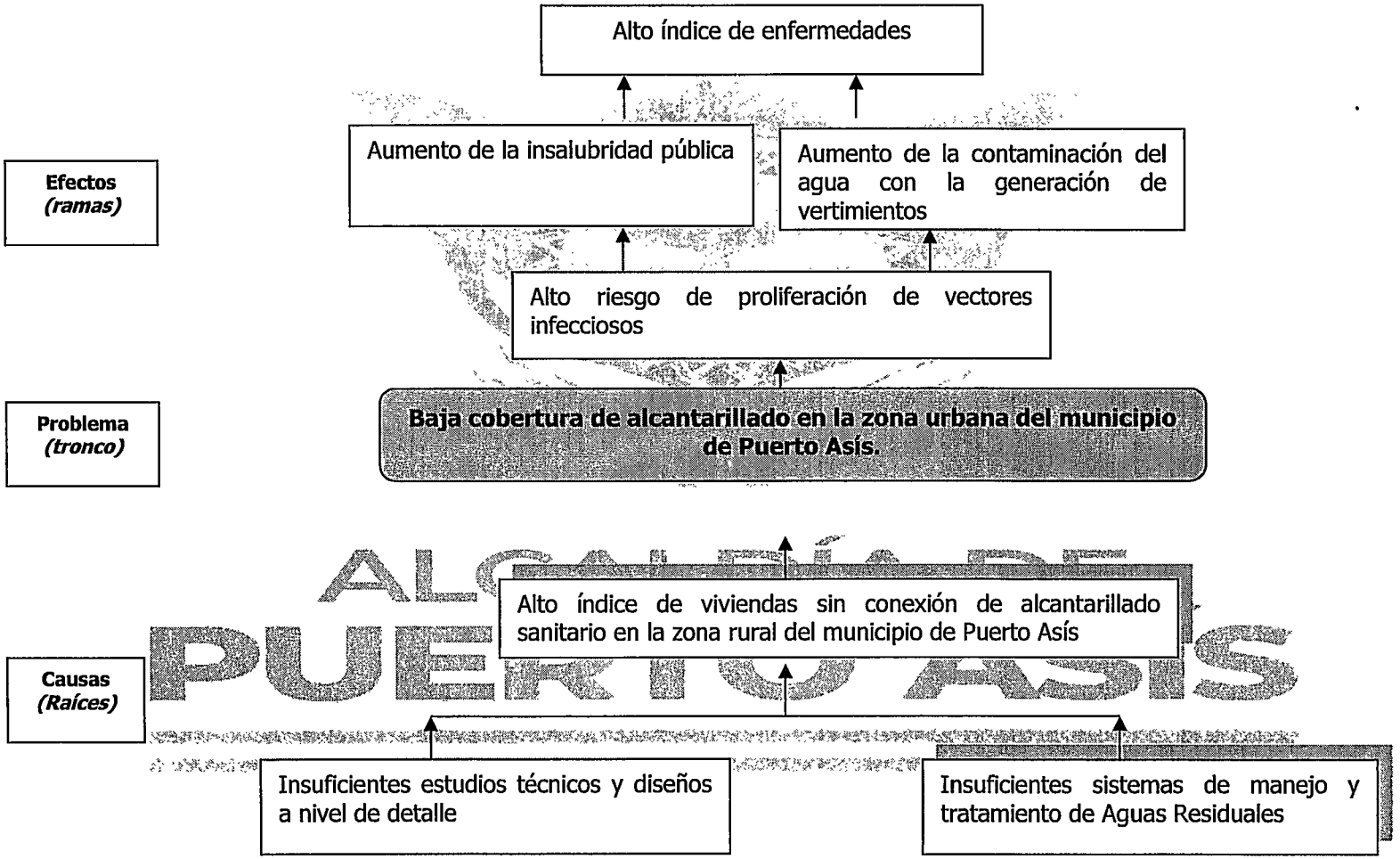
Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	MEJORAR LA COBERTURA DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA REALIZANDO ESTUDIOS TECNICOS DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS.	**Documentos de Estudios y diseños elaborados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaría de Infraestructura Municipal	**Cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el ente financiador del proyecto**
Componentes (Productos)	1.1 Estudios de pre inversión e inversión (Producto principal del proyecto)	**Estudios o diseños realizados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaría de Infraestructura Municipal	**Realizar contratación con empresa consultora reconocida y con experiencia en el área**
Actividades	1.1.1 - REALIZAR ESTUDIO LEGAL (NORMATIVIDAD) 1.1.2 - REALIZAR ACTIVIDADES INSTITUCIONALES 1.1.3 - REALIZAR ESTUDIOS TECNICOS(*) 1.1.4 - REALIZAR ESTUDIOS FINANCIEROS 1.1.5 - RECOLECTAR INFORMACION DE CAMPO 1.1.6 - REALIZAR TOMA DE IMAGEN SATELITAL DEL CASCO URBANO 1.1.7 - REALIZAR INTERVENTORIA	**Nombre: Contratos suscritos** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Supervisión directa de los contratos relacionados con el proyecto**

(*) Actividades con ruta crítica

Objetivos


Disminuir el índice de enfermedades
Fines (ramas)
Disminuir el índice de insalubridad pública
Disminuir la contaminación del agua con la generación de vertimientos
Disminuir el riesgo de proliferación de vectores infecciosos
Objetivo (tronco)
MEJORAR LA COBERTURA DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA REALIZANDO ESTUDIOS TECNICOS DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS.
Mejorar el índice de viviendas con conexión de alcantarillado sanitario en la zona rural del municipio de Puerto Asís
Medios (raíces)
Realizar estudios técnicos y diseños a nivel de detalle
Mejorar los sistemas de manejo y tratamiento de Aguas Residuales.

Problemas


Alto índice de enfermedades
Efectos (ramas)
Aumento de la insalubridad pública
Aumento de la contaminación del agua con la generación de vertimientos
Alto riesgo de proliferación de vectores infecciosos
Problema (tronco)
Baja cobertura de alcantarillado en la zona urbana del municipio de Puerto Asís.
Causas (Raíces)
Alto índice de viviendas sin conexión de alcantarillado sanitario en la zona rural del municipio de Puerto Asís
Insuficientes estudios técnicos y diseños a nivel de detalle
Insuficientes sistemas de manejo y tratamiento de Aguas Residuales

"ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO"

BENEFICIOS

BENEFICIO No1

Ahorro en gastos médicos por enfermedades generadas por vectores en el municipio de Puerto Asís
La cantidad es medida como el numero de personas que resultan afectadas ante la no ejecución del presente proyecto
El valor unitario corresponde a los costos promedio por cada cita y/o tratamientos médicos ahorrados con la construcción del Plan Maestro de Alcantarillado

PERIODO	CANTIDAD	VALOR	Total Año	
0				
1	150	500,000	75,000,000	
2	150	500,000	75,000,000	
3	150	500,000	75,000,000	
4	150	500,000	75,000,000	
5	150	500,000	75,000,000	
	TOTAL	$ -188,860,767	**$ 375,000,000**	99%

VALOR Y PLAN DE INVERSION DEL PROYECTO

A. VALOR.

El valor requerido para ejecutar el objeto del proyecto es de "CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($ 188,860,767 mda/cte.")

B. PLAN DE INVERSION

La ejecución del proyecto requiere de los siguientes ítems que se detallan a continuación:

	ACTIVIDADES	PERSONAL	IBC	F. PRESTACIONAL	TOTAL
1	**LEGAL**				
1.1	Resumen Anexo II	Ingeniero Sanitario o Ing. Civil Especializado Hidráulica y/o Agua y Saneamiento Ambiental o Ing. Ambiental Especializado Hidráulica y/o Agua y Saneamiento Ambiental	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,115,000.00
1.2	Plano de Localización	Ingeniero Sanitario	$ 1,400,000.00	1.85	$ 1,827,000.00
2	**INSTITUCIONALES**				
2.1	Diagnostico de EAAAP ESP Acuerdo con los formatos establecidos por el Ministerio de Vivienda	Financiero	$ 1,000,000.00	1.85	$ 1,305,000.00
3	**TÉCNICOS**				
3.1	Caracterización socio-cultural y participación ciudadana	Ingeniero Ambiental	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,654,000.00
3.2	Diagnostico general de la prestación de los servicios públicos cobertura, continuidad, eficiencia y calidad, con profundización en el servicio de alcantarillado, incluye proyecciones de población y demanda de acuerdo con el periodo de diseño, identificación de	Ingeniero Sanitario o Ing. Civil Especializado Hidráulica y/o Agua y Saneamiento Ambiental o Ing. Ambiental Especializado Hidráulica y/o Agua y Saneamiento Ambiental	$ 1,400,000.00	1.85	$ 18,270,000.00

	fuentes receptoras, calidad de fuentes con base a información secundaria disponible, identificación de puntos de vertimientos, identificación de barrios subnormales, zonas de expansión, urbanizaciones legalizadas sin servicio de alcantarillado, identificación del área de servicio actual con cobertura y sin cobertura, infraestructura disponible del sistema actual, predios disponibles para el desarrollo del proyecto, identificación de puntos críticos del sistema, chequeo hidráulico de colectores principales, entre otros.				
3.3	Estructuración de Problemática, necesidad, Antecedentes, justificación	Ingeniero Sanitario	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,640,000.00
3.4	Estructuración de Objetivos, Alcances y Actividades a desarrollar en el proyecto de consultoría	Ingeniero Sanitario	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,640,000.00
		Ingeniero civil, con especialidad° geotecnia	$ 1,800,000.00	1.85	$ 4,680,000.00
		Ingeniero civil, con especialidad en estructuras	$ 1,800,000.00	1.85	$ 4,680,000.00
		Ingeniero civil, Ambiental, Sanitario, especializado hidráulica e hidrología o especialidades a fines	$ 1,800,000.00	1.85	$ 3,902,727.27
		Abogado	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,465,000.00
		Ingeniero Sanitario	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,678,888.89
		Ingeniero Eléctrico	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,367,777.78
		Ingeniero Ambiental	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,523,333.33
		Ingeniero Civil	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,523,333.33

		Ingeniero Mecánico	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,367,777.78
		Arquitecto	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,678,888.89
3.5	Definición de productos esperados y estimación de impactos sobre los indicadores del sector	Financiero	$ 1,400,000.00	1.85	$ 3,756,666.67
4	**FINANCIEROS**				
4.1	Presupuesto de consultoría discriminado en estudios, diseños y actividades, definiendo costos de consultores por especialidad, dedicación, insumos externos, costos directos, costos de indirectos, interventoría, cronograma y flujo de fondos para las diferentes fases (Precontractual, contractual y liquidación), incluye estudio de mercado fundamentado en cotizaciones.	Ingeniero civil	$ 1,200,000.00	1.85	$ 6,663,333.33
4.2	Plan Financiero	Financiero	$ 1,600,000.00	1.85	$ 3,404,444.44
5	**INFORMACIÓN DE CAMPO**				
5.1	Catastro de Colectores Principales Actuales	Cuadrilla Catastro, incluye: 2 ayudantes, 1 topógrafo, 1 técnico, 1 ingeniero, 1 cadenero, alquiler de una estación, materiales y transporte de personal y equipos	$ 4,000,000.00	1.85	$ 17,400,000.00
			SUBTOTAL		**$ 104,543,171.72**
6	**OTROS COSTOS**				
6.1	**IMAGEN SATELITAL**	**UNIDAD**			**TOTAL**
	Imagen Satelital Actualizada del casco urbano y zonas de expansión, con cobertura de nubes aproximada de 1%, resolución espacial 3 m, resolución espectral 8 bandas, año de toma 2024	Und			$ 3,500,000.00
			SUBTOTAL		**$ 3,500,000.00**

TOTAL PARCIAL		$	**108,043,172**
TOTAL COSTO INDIRECTO	53.51%	$	57,818,996
TOTAL COSTO CONSULTORIA + A		$	**165,862,167**
INTERVENTORÍA		$	**22,998,600**
TOTAL COSTO CONSULTORIA + A + INTERVENTORIA		$	**188,860,767**

DESGLOCE DE AIU E INTERVENTORIA

DESGLOSE DEL A.I.U.

Proyecto:	CONSULTORÍA PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO PUERTO ASÍS

COSTO DIRECTO	$ 108,133,081	

SALARIO PERSONAL ADMINISTRATIVO DE OBRA

ADMINISTRACION	SALARIO BASICO	FACTOR PRESTACIONAL	SALARIO + PRESTACIONES
Director de consultoría	$ 2,800,000	1.85	$ 5,180,000.00
		SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)	$ 5,180,000.00

OTROS COSTOS INDIRECTOS

CONCEPTO	CANT	UNIDAD	COSTO ($)	TIEMPO	
Arendamiento Oficina (incluye sevicios públicos y equipos de computo)	1	Mes	800,000.0	3.00	$ 2,400,000
Papeleria, fotocopias, comunicaciones , impresión de planos record)	1	Mes	900,000.0	3.00	$ 2,700,000
			SUBTOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS (2)		$ 5,100,000

VALOR COSTOS DIRECTOS (1) + (2)	$ 10,280,000	9.51%
IMPUESTOS SOBRE COSTOS INDIRECTOS		
ADULTO MAYOR 4%	$ 4,325,323	4.00%
PRO DESARROLLO FRONTERIZO 2%	$ 2,162,662	2.00%
PRO CULTURA 2%	$ 2,162,662	2.00%
JUSTICIA FAMILIAR 2%	$ 2,162,662	2.00%
PRODEPORTE 2%	$ 2,162,662	2.00%
ELECTRIFICACION RURAL 1%	$ 1,081,331	1.00%
RTE ICA 1 %	$ 1,081,331	1.00%
RTE FTE 11%	$ 11,894,639	11.00%
TOTAL IMPUESTOS SOBRE COSTOS DIRECTOS	$ 27,033,270.20	25.00%

TOTAL COSTOS INDIRECTOS + IMPUESTOS	$ 37,313,270.20	34.51%

DESCRIPCION		
ADMINISTRACION	$ 10,280,000	9.51%
IMPUESTOS	$ 27,033,270	25.00%
IVA	$ 20,545,285	19.00%
TOTAL	$ 37,313,270	34.51%

TOTAL COSTO DIRECTO	$	108,133,081
TOTAL COSTO INDIRECTO	$	37,313,270
IVA	$	20,545,285
TOTAL COSTO CONSULTORIA + A	$	165,991,636

REPUBLICA DE COLOMBIA			
DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO			
MUNICIPIO DE PUERTO PUERTO ASIS			
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA FISICA			
CONSULTORÍA PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO PUERTO ASÍS			
COSTO DIRECTO DE OBRA	$		165,991,636
VALOR DE LA INTERVENTORIA	$ 22,998,600	MESES	3

PERSONAL PROFESIONAL

	CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	% SOBRE EL COSTO DIRECTO
Personal Profesional		Sueldo Mes Básico	% Dedic.	F.M.	Valor Mes (AxBxC)	No. Mes	Total Parcial (DxE)	
1	Director Ingeniero Sanitario o Ing. Civil Especializado Hidráulica y/o Agua y Saneamiento Ambiental o Ing. Ambiental Especializado Hidráulica y/o Agua y Saneamiento Ambiental	2,000,000	100%	1.85	3,700,000	3	$ 11,100,000.00	6.69%
1	Ingeniero Mecánico	3,500,000	15%	1.85	971,250	1	$ 971,250.00	0.59%
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							$ 12,071,250	

OTROS COSTOS DIRECTOS

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	TIEMPO USO	VALOR PARCIAL ($)	
1	Arendamiento Oficina (incluye sevicios públicos y	Mes	800,000	3	$ 2,400,000.00	1.4%
1	Papeleria, fotocopias, comunicaciones , impresión	Mes	500,000	3	$ 1,500,000.00	0.9%
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (2)					$ 3,900,000	
VALOR COSTOS DIRECTO (1)+(2)					$ 15,971,250	10%

IMPUESTOS APLICABLES

CONCEPTO	% SOBRE EL COSTO DIRECTO DE INTERVENTORIA	VALOR PARCIAL ($)	
ADULTO MAYOR 4%	4%	$ 638,850	
PRO DESARROLLO FRONTERIZO 2%	2%	$ 319,425	
PRO CULTURA 2%	2%	$ 319,425	
JUSTICIA FAMILIAR 2%	2%	$ 319,425	
PRODEPORTE 2%	2%	$ 319,425	
ELECTRIFICACION RURAL 1%	1%	$ 159,713	
RTE ICA 1%	1%	$ 159,713	
RTE FTE 11%	11%	$ 1,756,838	
TOTAL IMPUESTOS	25%	$ 3,992,813	2.41%
IVA	19%	$ 3,034,538	1.83%
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA		$ 22,998,600	14%

PLAZO DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES

El plazo def nido para el cumplimiento de las actividades es de **4 MESES**

Jose Sebastian Prieto Perez
Apoyo Profesional SIM

"REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO"

	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR TOTAL	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
1	LEGAL															
	Resumen Anexo B	Resumen diligenciado, de acuerdo con el formato establecido en la Res. 672 de 2013, en digital e impreso firmado	1.00	$ 3.115.000.00									$ 778.750.00	$ 778.750.00	$ 778.750.00	$ 778.750.00
	Plano de Localización	Plano de localización en medio digital en formato PDF y DWG e impreso firmado por el responsable.	1.00	$ 1.827.000.00	$ 456.750.00	$ 456.750.00	$ 456.750.00	$ 456.750.00								
2	INSTITUCIONALES															
	Diagnostico de EAAAP ESP. Acuerdo con los formatos establecidos por el Ministerio de Vivienda	Formatos diligenciados en medio digital y físicos firmados por el responsable.	1.00	$ 1.305.000.00	$ 326.250.00	$ 326.250.00	$ 326.250.00	$ 326.250.00								
3	TÉCNICOS															
	Caracterización socio-cultural y participación ciudadana	Documento y/o capítulo	2.00	$ 3.654.000.00			$ 913.500.00	$ 913.500.00	$ 913.500.00	$ 913.500.00						
	Diagnostico general de la prestación de los servicios públicos cobertura, continuidad, eficiencia y calidad, con profundización en el servicio de alcantarillado, incluye proyecciones de población y demanda de acuerdo con el periodo de diseño, identificación de fuentes receptores, calidad de fuentes con base a información secundaria disponible, identificación de puntos de vertimientos, identificación de barrios subnormales, zonas de expansión, urbanizaciones legalizadas sin servicio de alcantarillado, identificación del área de servicio actual con cobertura y sin cobertura, infraestructura disponible del sistema actual, predios disponibles para el desarrollo del proyecto. identificación de puntos críticos del sistema, chequeo hidráulico de colectores principales, entre otros.	Documento y/o capítulo	3.00	$ 18.270.000.00		$ 4.567.500.00	$ 4.567.500.00	$ 4.567.500.00	$ 4.567.500.00							
	Estructuración de Problemática, necesidad, Antecedentes, justificación	Documento y/o capítulo	1.00	$ 3.540.000.00				$ 810.000.00	$ 810.000.00	$ 810.000.00	$ 810.000.00					
	Estructuración de Objetivos, Alcances y Actividades a desarrollar en el proyecto de consultoría	Documento y/o capítulo	1.00	$ 3.640.000.00				$ 910.000.00	$ 910.000.00	$ 910.000.00	$ 910.000.00					
		Términos de referencia para geotecnia, para líneas de tuberías, pozos elevados, pasos subfluviales, edificio de operaciones, estaciones de bombeo, pozos de succión y PTAR	1.00	$ 4.680.000.00				$ 1.170.000.00	$ 1.170.000.00	$ 1.170.000.00	$ 1.170.000.00					
		Términos de referencia Estructurales, para líneas de tuberías, pozos elevados, pasos subfluviales, edificio de operaciones, estaciones de bombeo, pozos de purgas y PTAR	1.00	$ 4.680.000.00				$ 1.170.000.00	$ 1.170.000.00	$ 1.170.000.00	$ 1.170.000.00					
		Términos de referencia para estudios hidrológicos, incluye precipitaciones, balance hídrico, curvas IDF, caudales mínimos, caudales máximos, CDS, entre otros.	1.00	$ 3.902.727.27				$ 975.681.82	$ 975.681.82	$ 975.681.82	$ 975.681.82					
		Términos de Referencia para Estudio Predial, incluye avalúos, Servidumbres, permisos de pozos de tubería, adquisición de predios	1.00	$ 3.465.000.00				$ 866.250.00	$ 866.250.00	$ 866.250.00	$ 866.250.00					
		Términos de referencia para Diagnostico, Alternativas, Diseño Hidráulico	1.00	$ 3.678.888.89				$ 919.722.22	$ 919.722.22	$ 919.722.22	$ 919.722.22					
		Términos de referencia de Diseño eléctrico para estaciones de bombeo, edificio de Operaciones y PTAR	1.00	$ 3.367.777.78				$ 841.944.44	$ 841.944.44	$ 841.944.44	$ 841.944.44					
		Términos de referencia para plan de manejo Ambiental, Permisos de ventilación, ocupación de cauce, concesiones de agua y	1.00	$ 3.521.333.33				$ 880.333.33	$ 880.333.33	$ 880.333.33	$ 880.333.33					
		Términos de referencia para plan de manejo de tránsito y presupuesto de obra y presentación, Plan de vías y señalización.	1.00	$ 3.521.333.33				$ 880.333.33	$ 880.333.33	$ 880.333.33	$ 880.333.33					
		Términos de referencia para diseños electromecánicos, estaciones de bombeo, PTAR	1.00	$ 3.367.777.78				$ 841.944.44	$ 841.944.44	$ 841.944.44	$ 841.944.44					
		Términos de referencia para diseño de red, Pozo operaciones y urbanismo de PTAR	1.00	$ 3.678.888.89				$ 919.722.22	$ 919.722.22	$ 919.722.22	$ 919.722.22					
	Definición de productos esperados y estimación de impactos sobre los indicadores del sector	Documento y/o capítulo	1.00	$ 3.754.666.67				$ 938.166.67	$ 938.166.67	$ 938.166.67	$ 938.166.67					
4	FINANCIEROS															
	Presupuesto de consultoría discriminado en estudios, diseños y actividades, definiendo costos de consultores por especialidad, dedicación, insumos externos, costos directos, costos de indirectos, interventoría, cronograma y flujo de fondos para las diferentes fases (Precontractual, contractual y liquidación), incluye estudio de mercado funda mentado en cotizaciones	Elaboración de presupuesto, por personal y productos incluye cantidades, cronograma, flujo de fondos, interventoría, factor multiplicador y cotizaciones	1.30	$ 6.641.333.33							$ 1.110.555.56	$ 1.110.555.56	$ 1.110.555.56	$ 1.110.555.56	$ 1.110.555.56	$ 1.110.555.56
	Plan Financiero	Formatos de Acuerdo con lo establecido en la Resolución 672 de 2013	1.00	$ 3.404.444.44										$ 1.134.814.81	$ 1.134.814.81	$ 1.134.814.81
5	INFORMACIÓN DE CAMPO															
	Catastro de Colectores Principales Actuales	Catastro de Redes de colectores principales	1.00	$ 17.400.000.00			$ 4.350.000.00	$ 4.350.000.00	$ 4.350.000.00	$ 4.350.000.00						
				$ 106.543.171.72												
	OTROS COSTOS															
	MARGEN IMPREVISTOS	CAPITULO		TOTAL												
7	Imagen Satelital Actualizada del casco urbano y zonas de expansión, con cobertura de nubes a proximada de 1%, resolución espacial 3 m, resolución espectral 8 bandas, año de toma 2024	1	1.00	$ 500.000.00	$ 875.000.00	$ 875.000.00	$ 875.000.00	$ 875.000.00								
				$ 8.500.000.00	$ 1.658.000.00	$ 6.225.500.00	$ 11.489.000.00	$ 23.715.098.48	$ 22.057.098.48	$ 17.489.598.48	$ 13.336.654.04	$ 1.110.555.56	$ 1.889.305.56	$ 3.024.120.37	$ 3.024.120.37	$ 3.024.120.37

Elaboró

JOSE SEBASTIAN PRIETO PEREZ
Apoyo Profesional Secretaria de Infraestructura
Apoyo a la supervisión