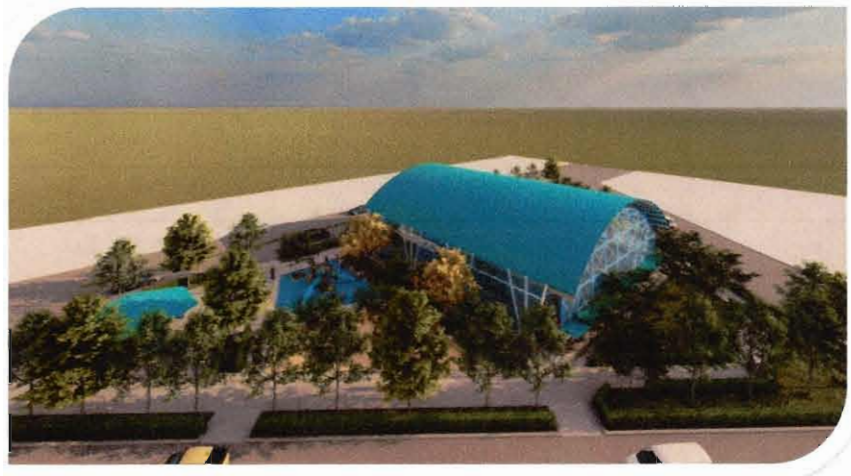
PROYECTO DE INVERSIÓN:
"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESCENARIO RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO LA CASCADA, UBICADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE"





Metodología del plan de cargas de la consultoría

Infraestructura
Secretaría de Infraestructura

17

PROYECTO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESCENARIO RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO LA CASCADA UBICADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE

SECTOR: DEPORTE Y RECREACIÓN

FASE: PREFACTIBILIDAD – FASE II

METODOLOGIA PLAN DE CARGAS CONSULTORIA

MUNICIPIO DE TAURAMENA
DEPARTAMENTO DE CASANARE
AGOSTO DE 2025

18

TABLA DE CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 3
1.1 ESCENARIO RECREODEPORTIVO 3
2 OBJETIVO 5
3 ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA 6
4 PERSONAL PROFESIONAL Y RESPONSABILIDADES 7
4.1 Perfiles y responsabilidades 7
4.1.1 Coordinador de la consultoría 7
4.1.2 Profesional especialista en estructuras 7
4.1.3 Profesional especialista en Geotécnica 8
4.1.4 Profesional especialista en Hidráulica 8
4.1.5 Profesional en Arquitectura 8
4.1.6 Profesional Eléctrico 9
4.1.7 Profesional Salud y Seguridad en el Trabajo 9
4.1.8 Profesional ambiental 9
4.1.9 Profesional programador 10
4.2 PERSONAL MINIMO OBLIGATORIO Y DEDICACIÓN 10
5 RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 12
5.1 RECURSOS HUMANOS 13
5.2 RECURSOS FISICOS 13
6 ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA 14

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Tauramena, departamento de Casanare, requiere el desarrollo de infraestructura recreodeportiva adecuada que permita responder a las necesidades actuales de la comunidad y proyectar soluciones sostenibles a futuro. En este contexto, el proyecto tiene como propósito la formulación de los estudios y diseños para la construcción de un escenario recreodeportivo en el barrio La Cascada, en el casco urbano del municipio, con el fin de garantizar un espacio funcional, accesible e incluyente que fomente la recreación, el deporte y la integración social.

La propuesta deberá incorporar criterios de arquitectura moderna y sostenible, que aseguren la correcta distribución espacial, accesibilidad universal, ergonomía y funcionalidad, así como la aplicación de materiales y tecnologías de vanguardia que contribuyan a la durabilidad de la infraestructura. De igual manera, los diseños deberán considerar aspectos técnicos, presupuestales, urbanísticos y ambientales, garantizando la viabilidad integral del proyecto y alineándose con el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027.

En suma, los estudios y diseños de este escenario recreodeportivo deben concebirse como una oportunidad de mejora en la calidad de vida de los habitantes, generando un espacio que no solo responda a las demandas actuales de la población, sino que también brinde una visión prospectiva para el fortalecimiento institucional, social y comunitario del municipio

1.1 ESCENARIO RECREODEPORTIVO

El área destinada para la construcción del escenario recreodeportivo en el barrio La Cascada actualmente no cuenta con la infraestructura ni las condiciones técnicas requeridas para garantizar la adecuada prestación de servicios de recreación y deporte, de acuerdo con los estándares de calidad, accesibilidad y seguridad exigidos. La ausencia de un diseño técnico integral ha derivado en limitaciones relacionadas con la distribución espacial, la funcionalidad, la conectividad, la accesibilidad y la seguridad de los usuarios.

Ante esta situación, se hace prioritaria la elaboración de estudios y diseños técnicos que permitan proyectar la construcción de un escenario recreodeportivo moderno, dotado de espacios suficientes, accesibles e incluyentes, que favorezcan la práctica del deporte, la recreación y la integración comunitaria. Dichos estudios deberán contemplar soluciones ajustadas a las necesidades reales de la población, garantizando condiciones óptimas y sostenibles, mediante la incorporación de instalaciones deportivas y recreativas seguras, un diseño arquitectónico funcional, elementos estructurales resistentes, rutas de evacuación señalizadas, redes hidrosanitarias y eléctricas, así como sistemas de seguridad y control contra incendios.

En este sentido, el objeto del contrato se orienta a generar los insumos técnicos, urbanísticos y financieros que permitan a la Administración Municipal contar con un proyecto integral, viable y ajustado a la normatividad vigente, que asegure la ejecución futura de la obra y la satisfacción de las necesidades de la comunidad de Tauramena.

Tabla 1: Estudios y diseños disponibles para Equipamiento Urbano – Almacén Municipal con corte a 2024.

COLOR ROJO (Equipamiento Urbano)						
ITEM		**OBJETO DEL ESTUDIO**	**CONTRATISTA**	**NÚMERO**	**AÑO**	**ANEXOS**
16	**16A**	DISEÑOS CANCHA DE FUTBOL 11 EN GRAMA SINTETICA, CERRAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA CANCHA LA GARRAPATERA, BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA, ETAPA 1.	N/A	NN/A	2015	1 TOMO + CD + PLANOS
17	**17A**	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA ADECUACION CAMPO DE FUTBOL BARRIO 20 DE ENERO - MUNICIPIO DE TAURAMENA	MARIO ENRIQUE FAJARDO	CTO. 172	2015	1 TOMO + CD + PLANOS
24	**24A**	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE ALOJAMIENTO, UNIDADES SANITARIAS,CASINO,TALLER PARA EXTINTORES BODEGAS Y GIMNASIO.	CUERPO BOMBEROS VOLUNTARIOS DE TAURAMENA		2019	2 TOMOS (TOMO2 CONTIENE 12 PLANOOS)+1 CD
25	**25A**	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION CANCHA MULTIFUNCIONAL CUBIERTA CENTRO POBLADO EL RAIZAL DEL MUNICIPIONDE TAURAMENA.	JUAN PABLO URIBE BERNAL		2019	2 TOMOS+ 1CD+14 PLANOS
26	**26A**	IMPLANTACION DE DISEÑOS TIPO DE CUBIERTA PARA CANCHAS MULTIFUNCIONALES EN EL BARRIO BUENOS AIRES Y EN EL INSTITUTO EDUCATIVO EL CUSIANA, SEDES IQUIA Y YAGUAROS, DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	EDWAR ALEXANDER BARRETO GUTIERREZ	155	2017	5 TOMOS + 1 CD+ 30 PLANOS
27	**27A**	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL EMBELLECIMIENTO URBANO Y PAISAJISTICO DEL ROMBOY DE ACCESO AL CASCO URBANO POR LA CALLE 17, ACCESO AL CASCO URBANO POR LA CALLE 2, ALTA DE LA VIRGEN, PARQUE FUNDADORES, PARQUE CENTENARIO Y PLAZOLETA DE ACCESO AL AUDITORIO DEL COLEGIO INSTITUTO EDUCATIVO DEL LLANO, PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE	LINO RODRIGUEZ OCHOA	222	2019	6 TOMOS (CONTINE 66 PLANOS) + CD

Tabla 2: Estudios y diseños disponibles para edificaciones - Almacén Municipal con corte a 2024.

ESTUDIOS EDIFICACIONES MUNICIPIO DE TAURAMENA - ALMACEN						
ITEM		**OBJETO DEL ESTUDIO**	**CONTRATISTA**	**NÚMERO**	**AÑO**	**ANEXOS**
136	**136H**	ESTUDIOS Y DISEÑOS PROYECTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA SEDE DEL INSTITUTO DE FOMENTO AGROPECUARIO DE TAURAMENA (IFATA).	N/A	N/A	2015	1 TOMO + CD + PLANOS
137	**137H**	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE APOYO PARA LA LOCALIZACION DE LA DEFENSA CIVIL DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA	RONEY LEOVALDO CORTES	CTO. 150	2015	1 TOMO + CD + PLANOS

138	138H	ACTUALIZACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA D LAS INSTITUCIONES JOSE MARIA CORDOBA, INSTITUTO DEL LLANO Y PASO CUSIANA DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA	WILLIIAMS EDUARDO ILES ORTIZ	CTO. 146	2015	3 TOMOS + CD
139	139H	ESTTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES E HIDROSANITARIOS PARA DEFINIR UNA TIPOLOGIA DE VIVIENDA DISPERSA EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	MARIO ENRIQUE FAJARDO ROJAS	CTO 110	2018	1 TOMO+ 8 PLANOS
140	140H	ESTRUCTURACION, PROGRAMACION Y COORDINACION DE PROYECTOS DE VIVIENDA VIP/VIS NUCLEADOS MUNICIPIO DE TAURAMENA.	JULIAN JAVIER DAZA LOPEZ	CTO 198	2017	7 TOMOS +2 CD + 2 FOLDER DE PLANOS
141	141H	ESTUDIOS, DISEÑOS Y DIAGNOSTICO PARA LA ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL PREDIO ADQUIRIDO POR EL MUNICIPIO PARA UNIFICAR EL PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR DE TAURAMENA CASANARE.	JULIAN JAVIER DAZA LOPEZ	CTO 175	2018	12 TOMOS+ 1CD +61 PLANOS
142	142H	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN BLOQUE DE AULAS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SIGLO XXI, SEDE VEREDA RAIZAL MUNICIPIO D ETAURAMENA CASANARE.	JULIAN JAVIER DAZA LOPEZ	CTO 349	2017	4 TOMOS + 1CD+25 PLANOS
143	143H	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL PREDIO CON MATRICULA N. 470-132580 DESTINADO AL USO DE LA CASA DE LA CULTURA EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA CASANARE.	JULIAN JAVIER DAZA LOPEZ	251	2018	11 TOMOS + 50 PLANOS
144	144H	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONTRUCCION SEGUNDA ETAPA ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA Y CUBIERTA PARA LA SEDE DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE TAURAMENA, INCLUYE INSTALACIONES ELECTRICAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	DONACION CUERPO DE BOMBEROS	256	2021	2 TOMO + CD + PLANOS
145	145H	ESTUDIO Y DISEÑO, ENTREGADO AL MUNICIPIO SIN CONTRAPRESTACION POR PARTE DE ASOJUNTAS MDTE CTO 253/2021, CON DESTINO AL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION SEDE ASOJUNTAS TAURAMENA, DOS (2) TOMOS ORIGINAL Y COPIA.	ASOCIACION COMUNAL DE JUNTAS DE ACCION COMUNAL DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA	253	2021	1 TOMO + CD + PLANOS
	146H	CONTRATO DE DONACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DENOMINADO "CERRAMINETO PERIMETRAL BODEGA ALISTAMIENTO EQUIPOS DE CONTINGENCIA PARA LA SEDE DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA/CASANARE"	CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA	CONTRATO DE DONACION N°457/2023	2023	1 TOMO + 1CD + 8 PLANOS

Ante la ausencia de estudios y diseños previos, resulta indispensable adelantar la formulación de estos con el fin de atender de manera integral las necesidades identificadas. De esta manera, se generarán los insumos técnicos, financieros y administrativos que respalden la adecuada estructuración del proyecto en su Fase III, garantizando su viabilidad y cumplimiento de la normatividad vigente.

2 OBJETIVO

El objeto del proyecto es **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESCENARIO RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO LA CASCADA UBICADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE",** que incluye, pero no se limita a las actividades descritas en el Contrato de Consultoría y en el presente documento.

Se indica expresamente que las actividades y obligaciones del Consultor establecidas de manera general en la presente metodología y plan de cargas debe entenderse, cumplirse y aplicarse.

En todo momento durante la vigencia del Contrato, el Consultor será responsable de contar con el equipo de profesionales y los recursos físicos adecuados y suficientes para realizar los procesos y actividades que le permitan garantizar la elaboración, revisión, análisis, verificación y evaluación de todos los informes a entregar a la Entidad. Para ello el Consultor designará a un director o Coordinador de Proyecto, quien será su representante en el Contrato, y quien contará con la autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre, quien a su vez contará con un equipo especializado de personal con la capacidad y experiencia para desarrollar el alcance de la presente Consultoría.

3 ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1.1	DIAGNOSTICO DETALLADO	unidad	1,00
1.1.2	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	unidad	1,00
1.1.3	ESTUDIO DE SUELOS, GEOLOGICO Y GEOTECNICO	unidad	1,00
1.1.4	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANISTICO	unidad	1,00
1.1.5	DISEÑO ESTRUCTURAL	unidad	1,00
1.1.6	DISEÑO HIDROSANITARIO	unidad	1,00
1.1.7	DISEÑO ELECTRICO Y DE ILUMINACIÓN	unidad	1,00
1.1.8	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	unidad	1,00
1.1.9	PLAN DE SOSTENIBILIDAD	unidad	1,00
1.1.10	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	unidad	1,00
1.1.11	ELABORACIÓN DE LA METODOLOGIA GENERAL AJUSTADA (MGA) Y DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE	unidad	1,00

Las características, descripción, alcance y proceso de ejecución de cada uno de los estudios descritos anteriormente se encuentran en el documento denominado "ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA CONSULTORIA".

4 PERSONAL PROFESIONAL Y RESPONSABILIDADES

El presente capitulo establece las necesidades mínimas y responsabilidades del personal profesional vinculado al proyecto de Consultoría. Se definen perfiles, cargos y responsabilidades para diferentes categorías de profesionales. Para las categorías de mayor responsabilidad la definición de los perfiles, cargos y responsabilidades se establece según los niveles de complejidad de los proyectos.

El tiempo de experiencia profesional se cuentan a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional respectiva, y el tiempo de experiencia contempla la dedicación real de los profesionales en los proyectos.

4.1 Perfiles y responsabilidades

4.1.1 Coordinador de la consultoría

A. Perfil:

Profesional en ingeniería Civil y/o Arquitectura con experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada como coordinador de proyectos y/o residente proyectos de consultoría de al menos tres (3) años de acuerdo con la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afín.

B. Responsabilidades:

Será responsable por dirigir, controlar y responder íntegramente por el contrato, siendo el interlocutor con la administración municipal. El director/coordinador de Proyecto podrá a su vez ser Especialista en un área técnica relacionada con la ejecución del proyecto, en cuyo caso deberá también cumplir con el respectivo perfil de especialista.

4.1.2 Profesional especialista en estructuras

A. Perfil:

Profesional (Cat.4). Profesional en Ingeniería Civil con experiencia profesional no menor de seis (6) años y relacionada de al menos dos (2) años, de acuerdo con la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afín.

B. Responsabilidades:

Estará encargado realizar el análisis y el diseño estructural del escenario recreodeportivo (cargas gravitacionales, sísmicas, de viento, entre otros.) diseñar

elementos estructurales, seleccionar los materiales estructurales y elaboración de documentos técnicos.

4.1.3 Profesional especialista en Geotécnica

A. Perfil:

Profesional (Cat.4). Profesional en Geología o afín con experiencia profesional no menor de seis (6) años y relacionada de al menos dos (2) años, de acuerdo con la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afín.

B. Responsabilidades:

Estará encargado de los levantamientos geológicos y geotécnicas, diseño y ejecución en estudio geotécnico, identificación riesgos geológicos, recomendaciones para diseño estructural y la elaboración de informes técnicos.

4.1.4 Profesional especialista en Hidráulica

C. Perfil:

Profesional (Cat.4). Profesional en Ingeniería civil o Sanitaria o afín con experiencia profesional no menor de seis (6) años y relacionada de al menos dos (2) años, de acuerdo con la cuantía y acreditar título de especialista en el área afín.

D. Responsabilidades:

Estará encargado y será responsable revisar la normatividad vigente, diseño de los sistemas hidráulicos y sanitarios del escenario, cálculos técnicos e hidráulicos, generación de planos y especificaciones técnicas, presupuesto y cantidades de obra, informe técnico.

4.1.5 Profesional en Arquitectura

E. **Perfil:** Profesional (Cat.5). Profesional en Arquitectura o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría.

F. Responsabilidades:

Estará encargado de realizar el diseño arquitectónico, la coordinación técnica interdisciplinaria, el cumplimiento normativo, elaboración de documentos técnicos, soporte en el licenciamiento y tramites.

4.1.6 Profesional Eléctrico

G. **Perfil:** Profesional (Cat.5). Profesional en Ingeniería Eléctrica o electromecánica o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría.

H. Responsabilidades:

I. Estará encargado de realizar el diseño de los sistemas eléctricos, elaboración de documentos técnicos, apoyar la etapa de revisión y aprobación.

4.1.7 Profesional Salud y Seguridad en el Trabajo

J. **Perfil:** Profesional en Salud y seguridad en el trabajo o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría

K. Responsabilidades:

L. Estará encargado de realizar el diseño y preparación de las actividades para garantizar un entorno seguro, cumpliendo con la normatividad legal vigente, identificar los peligros y la evaluación del riesgo, incorporar los criterios de SST, elaborar documentos técnicos de SST, coordinar con otros profesionales, y capacitar y sensibilizar.

4.1.8 Profesional ambiental

M. **Perfil:** Profesional (Cat.5). Profesional en ingeniería Ambiental o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría.

N. Responsabilidades:

O. El profesional ambiental será responsable de garantizar la incorporación de criterios ambientales y de sostenibilidad en los estudios y diseños del escenario recreodeportivo, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente y de los lineamientos de las autoridades competentes. Deberá identificar y evaluar los impactos ambientales, proponiendo medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, así como elaborar el plan de manejo ambiental aplicable a la fase de construcción. Será encargado de definir lineamientos para

la gestión integral de residuos, el uso eficiente de recursos naturales y la incorporación de criterios de eficiencia energética en los diseños. Así mismo, coordinará con los demás profesionales de la consultoría para asegurar la viabilidad ambiental del proyecto y desarrollará actividades de capacitación y sensibilización en torno a la gestión ambiental. Finalmente, deberá generar los documentos técnicos de soporte requeridos como insumos para la estructuración en Fase III, incluyendo aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con los riesgos ambientales.

4.1.9 Profesional programador

P. **Perfil:** Profesional (Cat.6). Profesional ingeniería Civil o afín con experiencia profesional no menor de dos (2) años, de al menos un (1) años como experiencia relacionada en el área del proyecto.

Q. Responsabilidades:

R. Estará encargado de realizar la elaboración del cronograma general del proyecto, coordinar con el equipo técnico, uso de herramientas de programación, análisis del control de tiempos, cronograma de obra detallado Basado en la metodología CPM (Critical Path Method) o PERT, Estructurado por fases constructivas, actividades principales, duraciones estimadas, predecesoras, y responsables. Carta Gantt, presentación grafica cronograma de obra, curvas de avance, diagrama de red, plan de seguimiento y control, integración con presupuesto y recursos.

4.2 PERSONAL MINIMO OBLIGATORIO Y DEDICACIÓN

De acuerdo a la complejidad y las características técnicas de la consultoría, el personal mínimo obligatorio se relaciona a continuación:

No.	PROFESIONAL / PERFIL	CANTIDAD	DEDICACIÓN
	PERSONAL PROFESIONAL		
1	**Coordinador de la consultoría:** Profesional (Cat.3). Profesional en ingeniería Civil y/o Arquitectura con experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada como coordinador de proyectos y/o residente proyectos de consultoría de al menos tres (3) años de acuerdo a la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afín. El especialista de proyectos podrá a su vez ser el director del área técnica principal	1	14%

23

	relacionada con la ejecución del proyecto, en cuyo caso deberá tener experiencia relacionada con la ejecución del proyecto, en cuyo caso deberá tener experiencia relacionada como coordinador de proyectos y/o residente de proyectos de consultoría.		
2	**Profesional especialista en Estructuras:** Profesional (Cat.4). Profesional en ingeniería Civil con experiencia profesional no menor de seis (6) años y relacionada de al menos dos (2) años, de acuerdo a la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afín o ingeniero de diseño en proyectos relacionados con el área de su especialidad.	1	43%
3	**Profesional especialista en Geotecnia:** Profesional (Cat.4). Profesional Geología o afín con experiencia profesional no menor de seis (6) años y relacionada de al menos dos (2) años, de acuerdo a la cuantía de la consultoría y acreditar título de especialista en el área afín o ingeniero de diseño en proyectos relacionados con el área de su especialidad.	1	11%
4	**Profesional especialista en Hidráulica:** Profesional (Cat.4). Profesional en ingeniería civil o Sanitaria o afín con experiencia profesional no menor de seis (6) años y relacionada de al menos dos (2) años, de acuerdo a la cuantía y acreditar título de especialista en el área afín o ingeniero de diseño en proyectos relacionados con el área de su especialidad.	1	17%
5	**Profesional en Arquitectura:** Profesional (Cat.5). Profesional en Arquitectura o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría.	1	77%
6	**Profesional Eléctrico:** Profesional (Cat.5). Profesional en Ingeniería Eléctrica o electromecánica o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría.	1	17%

7	**Profesional Ambiental:** Profesional (Cat.5). Profesional en ingeniería Eléctrica o electromecánica o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría.	1	22%
	Profesional Salud y Seguridad en el Trabajo: Profesional (Cat.5). Profesional en Salud y seguridad en el trabajo o afín con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de al menos dos (2) años como experiencia relacionada en el área del proyecto, de acuerdo con la cuanta de la consultoría.	1	6%
8	**Profesional Programador:** Profesional (Cat.6). Profesional Ingeniería Civil o afín con experiencia profesional no menor de dos (2) años, de al menos un (1) años como experiencia relacionada en el área del proyecto	1	9%

5 RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato exige la adecuada planeación, asignación y coordinación de los recursos humanos y físicos por parte del Consultor, quien deberá garantizar en todo momento que dichos recursos cuenten con la idoneidad, cantidad, capacidad técnica y disponibilidad necesarias para el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales y de los entregables del proyecto.

La Administración Municipal, en ejercicio de sus funciones de supervisión y seguimiento, podrá determinar que los recursos aportados resultan insuficientes o inadecuados para el desarrollo de las actividades, caso en el cual podrá solicitar al Consultor el reemplazo, incremento o complementación de estos, sin que ello genere para el Consultor derecho alguno al reconocimiento de remuneraciones, pagos adicionales o reclamaciones económicas por este concepto.

En consecuencia, será responsabilidad exclusiva del Consultor prever y disponer de los recursos requeridos, asegurando la calidad, oportunidad y eficiencia en la ejecución de los estudios y diseños objeto del contrato.

24

5.1 RECURSOS HUMANOS

Los recursos humanos comprenden la totalidad del personal técnico, profesional y de apoyo que el Consultor requiera para cumplir de manera completa, oportuna y cabal con las obligaciones derivadas del contrato. El equipo de trabajo deberá mantenerse vinculado durante todo el plazo de ejecución de la consultoría, garantizando la disponibilidad, permanencia y dedicación conforme a los perfiles, roles y tiempos establecidos en los términos de referencia. Será responsabilidad del Consultor asegurar la idoneidad, continuidad y coordinación del equipo, de forma que se garantice la calidad de los entregables y el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

5.2 RECURSOS FISICOS

El Consultor deberá proveer los recursos físicos necesarios para desarrollar sus obligaciones contractuales. Estos recursos deben contemplar como mínimo, pero sin limitarse a los siguientes aspectos:

(a) Oficinas e instalaciones: Será obligación del Consultor, por cuenta propia y/o alquiler, conseguir y mantener en operación las oficinas e instalaciones que se requieran.

(b) Equipos de cómputo y equipos para apoyo a la gestión administrativa: El Consultor deberá proveer los equipos de cómputo de última generación necesarios para la dotación de las oficinas, incluyendo computadores de escritorio (que cumplan con los requisitos de software y hardware necesarios para el desarrollo de la Consultoría), computadores portátiles, servidores, scanners, fotocopiadoras, impresoras, cámaras fotográficas y de video de última tecnología, equipo de comunicaciones, botas y equipo de seguridad industrial para visitas de campo e Internet inalámbrico.

(c) Vehículos: La Consultoría deberá contar con los recursos técnicos para el desplazamiento de su personal a la zona del Proyecto. Alquiler de los vehículos que la Consultoría considere necesarios para la correcta ejecución de las actividades descritas en este documento.

(d) Registro, toma de muestras, ensayos de laboratorio: La Consultoría en caso de requerirse por el alcance del proyecto, deberá ejecutar el programa mínimo de ensayos y pruebas de laboratorio para llevar a cabo la ejecución de los productos de la consultoría.

6 ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA

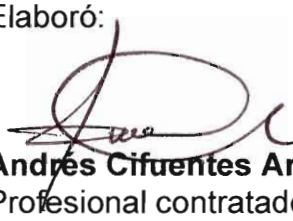
Las siguientes son las actividades mínimas que se deben adelantar durante el desarrollo de los contratos de Consultoría, en las cuales participarán la administración municipal, los consultores y los interventores y/o supervisores de los Estudios y Diseños.

- Elaboración y suscripción del acta de Inicio: El inicio de los contratos de Consultoría se define mediante el diligenciamiento por parte de la administración municipal del formato vigente, relacionando el objeto del contrato, la fecha de inicio y el plazo del mismo, así como el nombre del Interventor de Estudios y Diseños y sus datos de contacto en caso de aplicar. El Consultor procederá a su suscripción, con lo cual acepta como iniciado el contrato a partir de esa fecha. Si contractualmente se estipuló que el Consultor recibirá anticipo, deberá diligenciar el Plan de inversión de anticipo, para su respectiva revisión y aprobación, conforme al proceso interno adoptado por la administración municipal.
- Realización de comités de seguimiento: Con el desarrollo de la Consultoría y de acuerdo con la periodicidad que establezcan las partes, se celebrarán Comités de Seguimiento, donde participarán la administración municipal, el Interventor de Estudios y Diseños (Cuando aplique) y el Consultor. Al Comité podrán asistir terceras partes que tengan que ver con el proyecto, por invitación de la administración municipal, del Consultor o del Interventor. Estos Comités permitirán a las partes mantener un diálogo permanente sobre el avance y la ejecución de la Consultoría. Como resultado de los Comités de Seguimiento se generan las "Actas de Comité de Seguimiento" suscritas entre las partes, conforme al manual que disponga la administración municipal. Las Acta del Comité, deberán contener al menos la siguiente información: objeto del contrato, asistentes, propósito del Comité, el resultado de la lectura del acta anterior, la verificación de los compromisos cumplidos contra los pactados, los temas tratados, la información relacionada con veeduría ciudadana si se requiere, los compromisos que se hagan y la fecha de la siguiente reunión.
- Elaboración de Comunicaciones y Actas Oficiales: El seguimiento a la ejecución del proyecto de Consultoría deberá formalizarse mediante comunicados oficiales, los correos electrónicos, cartas o comunicaciones de los Consultores, administración Municipal y de los Interventores de Estudios y Diseños, cartas o comunicaciones de terceras partes según aplique, o mediante las "Actas de Comité de Seguimiento".
- Elaboración de Informes de Avance: El Consultor presentará informes periódicos de avance de la Consultoría, de acuerdo con lo establecido en los términos contractuales o según se acuerde en las reuniones del Comité de Seguimiento.

25

- Suspensión del Contrato: Si durante el desarrollo del contrato es necesario suspenderlo o ampliar la suspensión, el supervisor, el Consultor y el Interventor de Estudios y Diseños, como únicos conocedores y responsables por la ejecución del contrato, diligenciarán y suscribirán el "Acta de Suspensión del Contrato" o el "Acta de Ampliación de la Suspensión del Contrato" según formato vigente y conforme al proceso interno adoptado por la administración municipal.
- Reanudación del Contrato: Una vez las causales de suspensión del contrato se superen, se suscribe por parte de los mismos actores, el "Acta de Reanudación del Contrato" según formato vigente y conforme al proceso interno adoptado por la administración municipal.
- Adición, Prorroga ó Adición y Prórroga del Contrato: En caso de que las condiciones de desarrollo del contrato ameriten una reprogramación debidamente justificada de las actividades, se determinará si se requiere una adición en costos, una prórroga en tiempo o una adición y prórroga (en costos y tiempo), en cuyo caso el Consultor, o el supervisor si la responsabilidad es de la administración municipal, deben justificarlo mediante comunicación escrita adjuntando el "Acta de Solicitud de Adición, Prórroga o Adición y Prórroga" según formato vigente y conforme al proceso interno adoptado por la administración municipal.
- Aprobación del Proyecto: Al finalizar la Consultoría se debe diligenciar el "Acta de Recibo" según formato vigente y conforme al proceso interno adoptado por la administración municipal.
- Liquidación del Contrato de Consultoría: Una vez recibidos a satisfacción todos los productos del proyecto, según el Acta de Aprobación suscrita, se debe proceder con la liquidación del Contrato, en los plazos y términos establecidos en la legislación respectiva. Para el efecto se suscribe el "Acta de Liquidación Contrato de Consultoría" según formato vigente y conforme al proceso interno adoptado por la administración municipal.

Elaboró:



Andrés Cifuentes Arias
Profesional contratado S.I