PROYECTO DE INVERSIÓN SGR:
"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE PARQUES URBANOS FUNDADORES Y CENTENARIO EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

Metodología del plan de cargas de la Consultoría



SGR
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

Infraestructura
Secretaría de Infraestructura

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE PARQUES URBANOS FUNDADORES Y CENTENARIO EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE

SECTOR: VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

FASE: PREFACTIBILIDAD – FASE II

METODOLOGIA PLAN DE CARGAS CONSULTORIA

MUNICIPIO DE TAURAMENA
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MAYO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 3
2 OBJETIVO 4
3 ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA 5
4 PERSONAL PROFESIONAL Y RESPONSABILIDADES 6
4.1 Perfiles y responsabilidades 6
4.1.1 Coordinador de la consultoría 6
4.1.2 Profesional especialista en estructuras 7
4.1.3 Profesional Forestal – Profesional (Categoría 3): 7
4.1.4 Profesional Biólogo – Profesional (Categoría 3) 8
4.1.5 Profesional en Arquitectura – Profesional (Categoría 4) 8
4.1.6 Profesional Especialista en Hidráulica – Profesional (Categoría 3) 9
4.1.7 Profesional Electricista – Profesional (Categoría 3) 10
4.1.8 Profesional Ambiental – Profesional (Categoría 4) 10
4.1.9 Profesional Especialista en Geotecnia y Suelos 11
4.1.10 Profesional Salud y Seguridad en el Trabajo 11
4.1.11 Profesional Programador y de Costos 11
4.2 PERSONAL MINIMO OBLIGATORIO Y DEDICACIÓN 12
5 RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 14
5.1 RECURSOS HUMANOS 14
5.2 RECURSOS FISICOS 15
6 ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA 15

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Tauramena, departamento de Casanare, requiere adelantar los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE PARQUES URBANOS FUNDADORES Y CENTENARIO EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE, con el propósito de fortalecer y modernizar el espacio público urbano, mediante la generación de áreas recreativas, culturales, paisajísticas y de integración comunitaria que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población y al desarrollo urbanístico del municipio.

El proyecto tiene como objetivo principal la formulación y desarrollo de los estudios técnicos y diseños integrales necesarios para la construcción y adecuación de los parques urbanos Los Fundadores y Centenario, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad, sostenibilidad, seguridad y articulación con el entorno urbano existente.

En desarrollo de la consultoría, se deberán estructurar soluciones técnicas integrales a partir del diagnóstico y análisis de las condiciones actuales de las áreas de intervención, permitiendo identificar las necesidades funcionales, urbanísticas, ambientales, recreativas y paisajísticas de cada espacio. Con base en este análisis, se definirán las intervenciones requeridas para la organización espacial, recuperación urbana y mejoramiento integral de las zonas objeto del proyecto.

Así mismo, los estudios y diseños deberán contemplar la evaluación de las condiciones topográficas, urbanísticas, geotécnicas, hidrosanitarias, eléctricas y ambientales de las áreas de intervención, así como el análisis de movilidad peatonal, accesibilidad universal, seguridad, conectividad y relación con el espacio público circundante, garantizando soluciones integrales y técnicamente viables.

De igual manera, la consultoría deberá incorporar criterios de diseño arquitectónico, urbanístico y paisajístico orientados a la sostenibilidad ambiental, el uso eficiente de los recursos, la apropiación ciudadana y la generación de espacios inclusivos y funcionales. Para ello, se deberán plantear alternativas que incluyan zonas recreativas, senderos peatonales, áreas verdes, mobiliario urbano, iluminación, sistemas de drenaje, espacios de estancia y demás componentes requeridos para el adecuado funcionamiento de los parques urbanos.

Adicionalmente, los estudios y diseños deberán abordar de manera integral los componentes técnicos, ambientales, sociales, normativos, presupuestales y financieros, garantizando la viabilidad del proyecto y su adecuada estructuración para futuras etapas de financiación y ejecución de obra. Todo lo anterior deberá desarrollarse en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal, los instrumentos

de planificación territorial, las normas urbanísticas vigentes y demás disposiciones aplicables en materia de espacio público, accesibilidad y sostenibilidad urbana.

En este sentido, el proyecto se concibe como una intervención estratégica orientada al fortalecimiento del espacio público y la consolidación de entornos urbanos de calidad en el municipio de Tauramena, promoviendo la integración social, la recreación, el bienestar comunitario, la recuperación ambiental y el desarrollo urbano sostenible del territorio.

2 OBJETIVO

Realizar los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE PARQUES URBANOS FUNDADORES Y CENTENARIO EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE, mediante el desarrollo de soluciones urbanísticas, arquitectónicas, paisajísticas y de ingeniería que garanticen espacios públicos funcionales, seguros, accesibles, sostenibles e integrados al entorno urbano, cumpliendo con la normatividad vigente y los lineamientos establecidos para su formulación en Fase III conforme al Sistema General de Regalías.

La consultoría comprende la elaboración de los estudios técnicos y diseños integrales necesarios para la construcción y adecuación de los parques urbanos, incluyendo los componentes arquitectónicos, urbanísticos, paisajísticos, estructurales, geotécnicos, topográficos, eléctricos, ambientales, sociales, presupuestales y demás disciplinas requeridas para garantizar la adecuada estructuración del proyecto.

Así mismo, el desarrollo de la consultoría deberá contemplar el análisis integral de las áreas objeto de intervención, la recopilación y validación de información primaria y secundaria, la evaluación de las condiciones actuales del entorno urbano y la formulación de alternativas técnicas orientadas a la generación de espacios recreativos, culturales, ambientales y de integración comunitaria, promoviendo el bienestar ciudadano y el fortalecimiento del espacio público del municipio.

Los estudios y diseños deberán garantizar criterios de funcionalidad, accesibilidad universal, sostenibilidad ambiental, seguridad, conectividad y apropiación social, incorporando elementos como senderos peatonales, zonas verdes, mobiliario urbano, iluminación, drenaje pluvial, espacios de estancia, zonas recreativas y demás componentes necesarios para el adecuado funcionamiento de los parques urbanos.

Todas las actividades, productos y obligaciones del Consultor deberán ejecutarse en concordancia con los lineamientos técnicos, normativos y administrativos

establecidos por la Entidad Contratante, las normas aplicables en materia de urbanismo, espacio público, accesibilidad, gestión del riesgo y sostenibilidad ambiental, así como con los requisitos exigidos por el Sistema General de Regalías para proyectos formulados en Fase III.

Durante la ejecución del contrato, el Consultor será responsable de disponer del equipo interdisciplinario de profesionales y de los recursos físicos, tecnológicos y logísticos necesarios para garantizar la adecuada ejecución de las actividades requeridas, asegurando la calidad técnica, coherencia normativa, viabilidad financiera y madurez del proyecto para futuras etapas de financiación y construcción.

Para el cumplimiento de estas obligaciones, el Consultor deberá designar un Coordinador de Proyecto, quien actuará como interlocutor principal ante la Entidad Contratante y será responsable de la dirección técnica, coordinación del equipo de trabajo y articulación de los diferentes componentes de la consultoría. Este profesional contará con el apoyo de un equipo especializado en arquitectura, urbanismo, paisajismo, estructuras, geotecnia, topografía, hidrosanitario, eléctrico, ambiental, social y presupuestal, con la experiencia y competencias necesarias para desarrollar integralmente el alcance del proyecto.

3 ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1.1.1	DIAGNOSTICO DETALLADO DEL PROYECTO	Und	1.00
1.1.2	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	Und	1.00
1.1.3	ESTUDIO DE SUELOS, GEOLOGICO Y GEOTECNICO	Und	1.00
1.1.4	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANISTICO	Und	1.00
1.1.5	DISEÑO ESTRUCTURAL	Und	1.00
1.1.6	ESTUDIO FORESTAL	Und	1.00
1.1.7	DISEÑO ELECTRICO Y DE ILUMINACIÓN	Und	1.00
1.1.8	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA Y COSTEO DE IMPLEMENTACIÓN.	Und	1.00
1.1.9	ANALISIS DE RIESGOS DE DESASTRES (INCLUYE MATRIZ DE RIESGOS)	Und	1.00

1.1.10	PLAN DE CONTINGENCIA Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD.	Und	1.00
1.1.11	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	Und	1.00
1.1.12	ELABORACIÓN DE LA METODOLOGIA GENERAL AJUSTADA (MGA), DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE MGA	Und	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 diez (10) años, de los cuales cinco (5) años deberán corresponder a la coordinación de proyectos y/o a la residencia de proyectos de consultoría, en concordancia con el objeto de la presente consultoría. Deberá acreditar título de especialista en un área afín al objeto contractual.

El especialista de proyectos podrá, a su vez, desempeñarse como director del área técnica principal relacionada con la ejecución del proyecto, siempre que cuente con experiencia comprobada en dicha área y con trayectoria como coordinador de proyectos y/o residente en proyectos de consultoría.

B. Responsabilidades:

Será responsable de la dirección integral de la consultoría, coordinación técnica y administrativa del proyecto e interlocución con la Entidad Contratante. Deberá garantizar la articulación de todos los componentes de los estudios y diseños, el cumplimiento del cronograma, la calidad técnica de los entregables y la coherencia integral del proyecto formulado en Fase III conforme al Sistema General de Regalías.

4.1.2 Profesional especialista en estructuras

A. Perfil:

Profesional en Ingeniería Civil, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales cuatro (4) años deberán corresponder a labores relacionadas con el área de estructuras, según el objeto de la consultoría. Deberá acreditar título de especialista en un área afín o contar con experiencia comprobada como ingeniero de diseño en proyectos de su especialidad.

B. Responsabilidades:

Será responsable del análisis y diseño estructural de las obras proyectadas, incluyendo cimentaciones, estructuras de soporte, cubiertas, plataformas, graderías, elementos en concreto, estructuras metálicas y demás componentes estructurales requeridos para el proyecto. Deberá elaborar memorias de cálculo, planos estructurales y especificaciones técnicas, garantizando el cumplimiento de la NSR-10 y demás normas aplicables.

4.1.3 Profesional Forestal – Profesional (Categoría 3):

A. Perfil:

Profesional en Ingeniería Forestal o áreas afines, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales cuatro (4) años deberán corresponder a labores relacionadas con estudios forestales, manejo de cobertura vegetal, inventarios forestales o proyectos asociados a espacio público y/o paisajismo, según el objeto de la consultoría. Deberá acreditar título de especialista en un área afín o contar con experiencia comprobada en proyectos de su especialidad.

B. Responsabilidades:

Será responsable de realizar el inventario forestal y la caracterización de la cobertura vegetal existente, así como de evaluar el estado fitosanitario de los individuos arbóreos presentes en las áreas de intervención. Deberá formular las medidas de manejo ambiental, tala, poda, traslado y compensación forestal requeridas para el proyecto, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental competente.

4.1.4 Profesional Biólogo – Profesional (Categoría 3)

A. Perfil:

Profesional en Biología o áreas afines, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales cuatro (4) años deberán corresponder a labores relacionadas con estudios ambientales, caracterización de fauna y flora, manejo de ecosistemas, evaluación ambiental o proyectos asociados a espacio público, urbanismo y/o paisajismo, según el objeto de la consultoría. Deberá acreditar título de especialista en un área afín o contar con experiencia comprobada en proyectos de su especialidad.

B. Responsabilidades:

Será responsable de apoyar la caracterización ambiental y ecosistémica del área de intervención, evaluando las condiciones bióticas existentes y los posibles impactos derivados del proyecto. Deberá participar en la formulación de medidas de manejo ambiental, estrategias de sostenibilidad y lineamientos para la conservación e integración ambiental dentro del diseño de los parques urbanos.

4.1.5 Profesional en Arquitectura – Profesional (Categoría 4)

C. Perfil:

Profesional en Arquitectura o áreas afines, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales seis (6) años deberán corresponder a labores relacionadas con diseño arquitectónico, planificación y desarrollo de proyectos similares al objeto de la consultoría. Deberá contar con experiencia en formulación de diseños, distribución de espacios, criterios de funcionalidad, accesibilidad y cumplimiento de la normativa vigente aplicable.

D. Responsabilidades:

Será responsable de liderar el componente arquitectónico y urbanístico del proyecto, desarrollando las propuestas de diseño espacial, funcional y paisajístico de los parques urbanos. Deberá elaborar planos arquitectónicos, criterios de implantación, diseño de circulaciones, zonas recreativas, mobiliario urbano, espacios de estancia y demás componentes requeridos, garantizando funcionalidad, accesibilidad, seguridad y apropiación del espacio público.

4.1.6 Profesional Especialista en Hidráulica – Profesional (Categoría 3)

E. Perfil:

Profesional en Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria o áreas afines, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales mínimo cuatro (4) años deberán corresponder a actividades relacionadas con el diseño, análisis, evaluación o formulación de sistemas hidráulicos, sanitarios, drenaje pluvial, redes hidrosanitarias o proyectos de infraestructura urbana relacionados con el objeto de la presente consultoría. Deberá acreditar título de especialista en un área afín a la hidráulica, recursos hídricos, saneamiento, infraestructura hidráulica o áreas relacionadas, o acreditar experiencia comprobada como ingeniero diseñador en proyectos asociados a su especialidad.

F. Responsabilidades:

Será responsable del desarrollo y validación de los diseños hidráulicos requeridos para el proyecto, incluyendo sistemas de drenaje pluvial, manejo de escorrentías superficiales, redes de evacuación de aguas lluvias, sistemas de abastecimiento de agua y demás componentes hidráulicos necesarios para el adecuado funcionamiento de los parques urbanos Los Fundadores y Centenario.

Deberá realizar los análisis hidráulicos correspondientes, definir criterios de diseño, evaluar capacidades hidráulicas, diseñar redes y estructuras complementarias, así como elaborar memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos y demás documentos requeridos, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y la correcta articulación con los componentes urbanísticos, arquitectónicos, paisajísticos y ambientales del proyecto.

4.1.7 Profesional Electricista – Profesional (Categoría 3)

G. Perfil:

Profesional en Ingeniería Eléctrica o áreas afines, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales cuatro (4) años deberán corresponder a labores relacionadas con el diseño, evaluación o implementación de sistemas eléctricos en proyectos similares al objeto de la consultoría. Deberá contar con experiencia en redes eléctricas, sistemas de potencia, alumbrado, tableros eléctricos o instalaciones industriales, según aplique al proyecto.

H. Responsabilidades:

Será responsable del diseño eléctrico y de iluminación de los parques urbanos, incluyendo redes eléctricas, alumbrado ornamental y funcional, tableros, canalizaciones y sistemas complementarios requeridos. Deberá garantizar el cumplimiento de RETIE, RETILAP y demás normas aplicables, elaborando memorias de cálculo, planos y especificaciones técnicas correspondientes.

4.1.8 Profesional Ambiental – Profesional (Categoría 4)

A. Perfil:

Profesional en Ingeniería Ambiental, con experiencia profesional no menor de seis (6) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, y experiencia específica relacionada mínima de cuatro (4) años en el desarrollo de estudios, diseños, interventoría, formulación o ejecución de proyectos de infraestructura urbana, espacio público, paisajismo, manejo ambiental, gestión ambiental de obras civiles o proyectos relacionados con el objeto del proyecto. Deberá acreditar matrícula profesional vigente y demás requisitos establecidos por la normatividad aplicable.

B. Responsabilidades:

Será responsable de la evaluación ambiental del proyecto, identificación de impactos, formulación de medidas de manejo ambiental y verificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Deberá apoyar la incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental, manejo de residuos, control de impactos y sostenibilidad del espacio público dentro de los estudios y diseños.

4.1.9 Profesional Especialista en Geotecnia y Suelos

I. Perfil:

Se requiere un Profesional Especialista en Geotecnia (Categoría 4), con título profesional en Geología o en un área afín, que cuente con una experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales al menos cuatro (4) años deberán estar relacionados directamente con el objeto de la consultoría y su cuantía. El profesional deberá acreditar título de especialista en un área relacionada o ser ingeniero de diseño en proyectos vinculados con su especialidad.

J. Responsabilidades:

Será responsable de ejecutar y analizar los estudios geotécnicos y de suelos del proyecto, incluyendo sondeos, perforaciones, caracterización del subsuelo y análisis de estabilidad. Deberá emitir recomendaciones para cimentaciones, estructuras, pavimentos, drenajes y manejo geotécnico del proyecto.

4.1.10 Profesional Salud y Seguridad en el Trabajo

K. Perfil:

Se requiere un Profesional en Salud y Seguridad en el Trabajo con título profesional en ingeniería y/o especialista en Salud y Seguridad en el Trabajo o en un área afín, que cuente con una experiencia profesional no menor de seis (6) años, de los cuales cuatro (4) años deberán estar directamente relacionados con el objeto de la consultoría y su cuantía. El profesional deberá acreditar título de especialista en un área relacionada o ser ingeniero de diseño en proyectos vinculados con su especialidad.

L. Responsabilidades:

Será responsable de formular los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a la futura etapa constructiva del proyecto, identificando riesgos y medidas preventivas. Deberá apoyar la elaboración de documentos técnicos relacionados con gestión del riesgo laboral y seguridad en obra.

4.1.11 Profesional Programador y de Costos

M. Perfil:

Profesional en Ingeniería Civil o en un área afín, que cuente con una experiencia profesional no menor de seis (6) años, de los cuales cuatro (4) años deberá estar directamente relacionado con el objeto de la consultoría.

N. Responsabilidades:

Será responsable de la elaboración del presupuesto del proyecto, análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra, especificaciones técnicas, programación de obra y flujo de caja. Deberá garantizar la coherencia entre los diseños desarrollados, el presupuesto, los costos estimados y la programación general del proyecto.

4.2 PERSONAL MINIMO OBLIGATORIO Y DEDICACIÓN

De acuerdo con 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 consultoría:** Profesional (Cat.2). Profesional en ingeniería Civil y/o Arquitectura con experiencia profesional no menor de diez (10) años y relacionada como coordinador de proyectos y/o residente proyectos de consultoría de cinco (5) años de acuerdo con 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 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.	1	97%
2	**Profesional especialista en Estructuras:** Profesional (Cat.3). Profesional en ingeniería Civil con experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada de cuatro (4) años, de acuerdo con 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	24%
3	**Profesional Especialista en Suelos y Geotecnia:** Profesional Categoría 3 - Profesional con título en Ingeniería Civil o Ingeniero Geólogo o Geotecnista, que acredite una experiencia profesional no inferior a ocho (8) años, y una	1	17%

	experiencia profesional específica mínima de cuatro (4) años relacionada con el desempeño de funciones como Ingeniero de diseño de consultorías, cuya ejecución haya estado asociada a proyectos Diseño de cimentaciones para estructuras; adicionalmente, deberá acreditar título de posgrado en Geotecnia o mecánica de suelos o cimentaciones.		
4	**Profesional especialista en Hidráulica:** Profesional (Cat.3). Profesional en ingeniería civil o Ambiental y/o Sanitario o afín con experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada de cuatro (4) años, de acuerdo con 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 Forestal: Profesional (Cat.3).** Profesional en ingeniería forestal o afín con experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada de cuatro (4) años, de acuerdo con la cuantía y acreditar título de especialista en un área afín al proyecto.	1	28%
6	**Profesional Biólogo: Profesional (Cat.3).** Profesional en Biología o afín con experiencia profesional no menor de ocho (8) años y relacionada de cuatro (4) años, de acuerdo con la cuantía y acreditar título de especialista en un área afín al proyecto.	1	28%
7	**Profesional en Arquitectura: Profesional (Cat.3).** Profesional en Arquitectura o afín con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, seis (6) años de experiencia relacionada en el área del proyecto.	1	33%
	Profesional Electricista Profesional (Cat.3). Profesional en ingeniería Eléctrica o afín con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, cuatro (4) añose experiencia relacionada en el área del proyecto.	1	30%
8	**Profesional Ambiental: Profesional (Cat.4).** Profesional en ingeniería Ambiental con experiencia profesional no menor de seis (6) años, de cuatro (4) años como experiencia relacionada en el área del proyecto.	1	72%
9	**Profesional Salud y Seguridad en el Trabajo:** Profesional (Cat.4). Profesional en ingeniería y/o especialista en Salud y seguridad en el trabajo o	1	71%

	afín con experiencia profesional no menor de seis (6) años, cuatro (4) años como experiencia relacionada en el área del proyecto.		
10	**Profesional Programador: Profesional (Cat.4).** Profesional Ingeniería Civil o afín con experiencia profesional no menor de seis (6) años, cuatro (4) años como experiencia relacionada en el área del proyecto.	1	43%

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.

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 de este, 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.
- 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 o 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.

ANDRÉS CIFUENTES ARIAS
Profesional especializado - proyectos SGR
Secretaria de Infraestructura