

Metodología de Trabajo

1. Enfoque

Objetivo General:

El objetivo central de la consultoría consiste en ejecutar los estudios técnicos definitivos requeridos para la construcción de la Estación Norte del Cuerpo de Bomberos de Guaranda. Este proceso se desarrollará bajo un marco metodológico que garantice la aplicación de criterios técnicos sólidos, la inclusión de aspectos sociales y ambientales, y la observancia de la normativa legal vigente en el país. La finalidad es entregar un proyecto integral que sirva como base para la futura construcción de la infraestructura, asegurando que cumpla con los estándares de calidad, seguridad y eficiencia exigidos por la normativa ecuatoriana y las regulaciones internacionales aplicables.

Objetivos Específicos:

- Ejecutar el levantamiento topográfico detallado del predio, así como el estudio de suelos y el Informe Predial de Regulaciones de Usos de Suelo (IPRUS), a fin de garantizar la factibilidad técnica del emplazamiento.
- Elaborar el anteproyecto arquitectónico y las propuestas iniciales de ingenierías complementarias (estructural, hidrosanitaria, eléctrica, electrónica y contra incendios), contemplando su aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos y las autoridades competentes.
- Desarrollar el proyecto definitivo, incorporando todos los elementos técnicos tales como memorias descriptivas y de cálculo, especificaciones, presupuestos, análisis de precios unitarios, cronogramas de trabajo y planes de manejo ambiental.
- Integrar dentro del estudio un plan de seguridad industrial y una maqueta representativa que facilite la comprensión visual del diseño definitivo, contribuyendo a la validación técnica del proyecto.

Justificación:

La necesidad de contar con una nueva estación de bomberos surge como respuesta a la ubicación actual de la central, la cual presenta limitaciones de espacio y movilidad que repercuten en los tiempos de respuesta ante emergencias. La Estación Norte, ubicada estratégicamente en el sector Chaquisca, permitirá una atención más rápida y eficiente a la población, complementando la cobertura del cantón. Por tanto, la consultoría no solo busca dotar de un diseño arquitectónico y técnico, sino también garantizar la operatividad del Cuerpo de Bomberos en beneficio directo de la ciudadanía y en cumplimiento de la normativa nacional en materia de seguridad y gestión de riesgos.

2. Alcance y Metodología

Alcance:

El trabajo de consultoría abarca todas las fases necesarias para obtener los estudios y diseños definitivos de la Estación Norte. Esto incluye la recopilación de información de

campo mediante estudios topográficos y de suelos, la elaboración de anteproyectos arquitectónicos y de ingenierías, y la consolidación del proyecto definitivo con todos sus componentes técnicos y documentales. Asimismo, contempla la preparación de memorias técnicas, especificaciones constructivas, análisis de precios unitarios, presupuestos referenciales y cronogramas de ejecución, garantizando que todos los productos respondan a los lineamientos técnicos establecidos en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) y las normas NFPA. Es importante señalar que el alcance se limita a los estudios técnicos y no contempla la ejecución constructiva de la obra, la cual será responsabilidad de una fase posterior.

Metodología Propuesta:

La metodología de la consultoría se estructura en tres etapas claramente diferenciadas y complementarias:

- Etapa 1 – Estudios Preliminares: se ejecutarán el levantamiento topográfico, los estudios de suelos y la obtención del Informe Predial e IPRUS, los cuales son requisitos básicos para continuar con el desarrollo del diseño.
- Etapa 2 – Anteproyecto Arquitectónico e Ingenierías: se elaborará el anteproyecto arquitectónico y se desarrollarán los lineamientos iniciales de las ingenierías, siempre en coordinación con los lineamientos institucionales del Cuerpo de Bomberos.
- Etapa 3 – Proyecto Definitivo: se consolidará la propuesta en un proyecto aprobado, que incluirá todas las memorias técnicas, planos estructurales, sanitarios, eléctricos, hidrosanitarios y contra incendios, así como el presupuesto detallado, la desagregación tecnológica, cronogramas y el plan de manejo ambiental. La etapa culminará con la entrega de la maqueta representativa que servirá como validación final del diseño propuesto.

3. Conocimiento Probado de las Condiciones

Condiciones Generales:

El proyecto se desarrolla dentro del marco legal ecuatoriano, que establece a los cuerpos de bomberos como entidades de derecho público con autonomía administrativa y financiera. Esto implica que la consultoría debe garantizar el cumplimiento de disposiciones contenidas en la Constitución, el Código Orgánico de Seguridad Ciudadana y Orden Público, y la Ley de Defensa Contra Incendios. En este contexto, el proyecto deberá integrar aspectos normativos de seguridad, planeamiento urbano y gestión de riesgos, asegurando que la nueva estación cumpla con las disposiciones aplicables y se constituya en infraestructura esencial.

Condiciones Locales:

El terreno destinado a la construcción se encuentra ubicado en la parroquia Guanujo, sector Chaquisca, dentro del área del nuevo mercado mayorista del cantón Guaranda, con una superficie aproximada de 3.774,54 m². Su localización estratégica permitirá mejorar la cobertura operativa de los bomberos y reducir los tiempos de respuesta en casos de incendios estructurales, forestales o emergencias de rescate. El área cuenta con accesibilidad vehicular adecuada y se sitúa en un entorno que facilita la coordinación con otras instituciones locales.

Condiciones Particulares:

El Cuerpo de Bomberos de Guaranda atiende actualmente el 100% de las emergencias reportadas por el ECU-911 y la ciudadanía. Sin embargo, la infraestructura actual presenta limitaciones de espacio y localización que afectan la eficiencia operativa. La consultoría deberá considerar estos antecedentes en la elaboración del diseño, asegurando que las nuevas instalaciones permitan una operatividad más ágil, segura y eficiente, acorde a la demanda creciente del cantón.

4. Metodología y Cronograma de Ejecución**Fase de Planificación:**

En esta fase inicial se definirán los objetivos específicos de cada etapa, se identificarán los recursos técnicos, humanos y financieros necesarios y se establecerán los mecanismos de coordinación con el administrador del contrato. Se convocará a reuniones iniciales para unificar criterios técnicos y administrativos, garantizando que la planificación responda a los plazos establecidos.

Fase de Ejecución:

La ejecución se divide en tres etapas:

- Etapa 1 (10 días): estudios preliminares, incluyendo levantamiento topográfico, estudios de suelos, informe predial e IPRUS.
- Etapa 2 (15 días): desarrollo del anteproyecto arquitectónico y de ingenierías, con la correspondiente validación y aprobación institucional.
- Etapa 3 (25 días): elaboración del proyecto definitivo, que comprende planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuestos, cronogramas y plan de manejo ambiental, además de la presentación de la maqueta representativa.

Fase de Monitoreo y Evaluación:

Durante toda la ejecución se implementará un sistema de seguimiento basado en reuniones periódicas de coordinación con el administrador del contrato. El consultor presentará informes por etapa y realizará las correcciones que sean necesarias en función de las observaciones recibidas, ajustando el cronograma en caso de ser requerido. El control se enfocará en garantizar que cada producto entregado cumpla con la calidad técnica exigida y con los plazos contractuales establecidos.

Cronograma General (50 días):

- Etapa 1: Días 1–10.
- Etapa 2: Días 11–25.
- Etapa 3: Días 26–50. El cronograma responde a lo dispuesto en los términos de referencia, distribuyendo de manera equitativa las actividades y asegurando la coherencia en la secuencia de entregables.

5. Monitoreo y Control

El proceso de monitoreo y control contempla la realización de reuniones de avance con el administrador del contrato, la entrega de informes técnicos por etapa y la validación formal

de los productos mediante actas de recepción. Adicionalmente, se establecerán mecanismos de control de calidad para verificar la conformidad de los estudios, planos y memorias con la normativa aplicable. El seguimiento se apoyará en la evidencia documental de los trámites ingresados en las instituciones competentes, así como en el cumplimiento de los cronogramas presentados.

6. Conclusiones y Recomendaciones

La metodología propuesta asegura que los estudios técnicos de la Estación Norte del Cuerpo de Bomberos de Guaranda se desarrollen en un marco ordenado y sistemático, respetando la secuencia lógica de fases desde los estudios preliminares hasta la consolidación del proyecto definitivo. La organización planteada permitirá entregar los productos en un plazo contractual de 50 días, garantizando que los resultados finales cuenten con aprobación técnica y administrativa. De este modo, se fortalece la capacidad institucional del CBG, se asegura la viabilidad técnica, económica y ambiental del proyecto, y se contribuye al mejoramiento de la seguridad ciudadana en el cantón.