

**CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA EL
CONTRATO DENOMINADO:**

**"FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACION DE LA VÍA CONEXIÓN E30 - PEDRO
VELEZ - CARLOS JULIO AROSEMENA, UBICADA EN EL CANTÓN EL EMPALME DE
LA PROVINCIA DEL GUAYAS"**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**PROYECTO DE VÍAS RURALES RESILIENTES" DE LA
PROVINCIA DEL GUAYAS FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRÉSTAMO
BIRF No. 9722-EC**

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DEL GUAYAS

MAYO, 2025

Contenido

1. ANTECEDENTES.....	3
2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	4
3. OBJETIVOS	5
3.1 Objetivo General.....	5
3.2 Objetivos Específicos	5
4. ALCANCE	6
4.1 Informes de Avance.....	6
4.2 Supervisión y Control de la Ejecución de la Obra	6
4.3 Elaboración de Documentos Contractuales	6
4.4 Responsabilidades Técnicas de la Fiscalización.	6
4.5 Responsabilidades técnicas en el tema ambiental y social del proyecto.	7
4.6 Recepción y Documentación Final del Proyecto.....	8
4.7 Control y Seguimiento del Proyecto	9
5. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD CONTRATANTE.	10
6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.....	10
6.1 Aspectos generales de la metodología de trabajo.....	10
7. INFORMES Y PRODUCTOS ESPERADOS	12
7.1 Informe Mensual.....	12
7.2 Planos finales.....	12
7.3 Informe técnico, económico y financiero (informe final).....	12
7.4 Acta de inicio de obra.....	12
7.5 Recepción Provisional de la Obra	13
7.6 Recepción Definitiva.....	13
8. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	13
9. FORMA DE PAGO	13
10. CONDICIONES DE PAGO.....	14
11. PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO	14
11.1. DEDICACIÓN Y RESIDENCIA DEL PERSONAL DE FISCALIZACIÓN.	14
11.2. Calificación del Personal Clave	16
12. EQUIPAMIENTO DE FISCALIZACIÓN	17
13. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD	17

TÉRMINOS DE REFERENCIA

"FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA CONEXIÓN E30 - PEDRO VELEZ - CARLOS JULIO AROSEMENA, UBICADA EN EL CANTÓN EL EMPALME DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS"

1. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas (GADP-G), en el marco de sus competencias exclusivas y concurrentes establecidas por la Constitución de la República del Ecuador y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), ejerce sus atribuciones mediante la planificación, ejecución y supervisión de servicios públicos y obras de infraestructura vial de carácter provincial. Estas intervenciones se orientan a la expansión, mejoramiento y mantenimiento de la red vial, conforme a las demandas territoriales y estratégicas del desarrollo local. Asimismo, lidera la gestión integral de sectores estratégicos como la vialidad, el manejo ambiental, los sistemas de riego y el fortalecimiento del desarrollo agropecuario, incluyendo funciones delegadas o descentralizadas por otros niveles de gobierno. Todas las acciones institucionales se enmarcan en criterios de calidad, eficacia y eficiencia, y se rigen por los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación ciudadana y equidad territorial.

La red vial del Guayas tiene una extensión de 7.302,06 km y cuenta con 249 puentes, sin embargo, la infraestructura vial en su totalidad se encuentra en mal estado debido a las fuertes precipitaciones y limitadas inversiones en mantenimiento y desarrollo, lo que se ve agravado por la falta de una adecuada gestión del patrimonio vial y la creciente vulnerabilidad a los impactos por cambio climático.

La vía Pedro Vélez – Carlos Julio Arosemena, que constituye un importante eje de conexión entre las comunidades y parroquias del cantón El Empalme, en la provincia del Guayas, presenta múltiples deficiencias que afectan su operatividad y condiciones de seguridad vial. Uno de los principales inconvenientes identificados corresponde a que la carpeta asfáltica se encuentra en malas condiciones vehiculares, todo esto derivado de precipitaciones intensas. Se ha evidenciado un cruce importante de agua donde la insuficiencia de estructuras de drenaje adecuado y las malas condiciones de la vía lo que ha generado impactos negativos tanto en la movilidad como en la calidad de vida de los habitantes del sector.

El GADP-G ha recibido un préstamo del Banco Mundial BIRF No. 9722-EC para implementare del Proyecto de **"VÍAS RURALES RESILIENTES"** que incluye 15 intervenciones en rehabilitaciones de vías y construcción de puentes, dentro del cual se encuentra recursos para financiar la **"FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA CONEXIÓN E30 - PEDRO VELEZ - CARLOS JULIO AROSEMENA, UBICADA EN EL CANTÓN EL EMPALME DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS"**, por tal motivo se necesita contratar una firma consultora

con experiencia en fiscalización de este tipo de trabajos, para que en forma concurrente garantice la correcta ejecución de la obra con sujeción a los planos y especificaciones técnicas definidas en los estudios de la infraestructura vial.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El trazado vial del proyecto inicia desde la intersección con la vía estatal E30 hasta llegar al poblado de Carlos Julio Arosemena pasando por el poblado de Pedro Vélez con aproximadamente 16,79 km de longitud. La vía cuenta con un carril por sentido, la calzada tiene dimensiones variables, no cuenta con cunetas ni bordillos, y su capa de rodadura se encuentra en pésimo estado, con un grado de deterioro muy alto de tal manera que en ciertas zonas no se observa presencia de carpeta asfáltica.

A lo largo del trazado se evidencian dos cauces de agua importantes, el río Jermud donde actualmente existe un puente de hormigón armado de 45 m de longitud y 9,75 m de ancho (Puente 1), al tratarse de un puente existente, se realizaron los análisis y prediseños del reforzamiento y prediseño de la alternativa de un puente nuevo, con estos resultados se evaluó a nivel de factibilidad económica la mejor alternativa siendo la alternativa de un puente nuevo de 35 m de longitud y el río Pedro Vélez donde se evidencia un sistema de alcantarillas dobles de 20 m de longitud, que de acuerdo con el estudio hidráulico deberá ser reemplazado por un puente nuevo de 20 m de longitud (Puente 2).

En la siguiente figura se muestra la ubicación del proyecto.

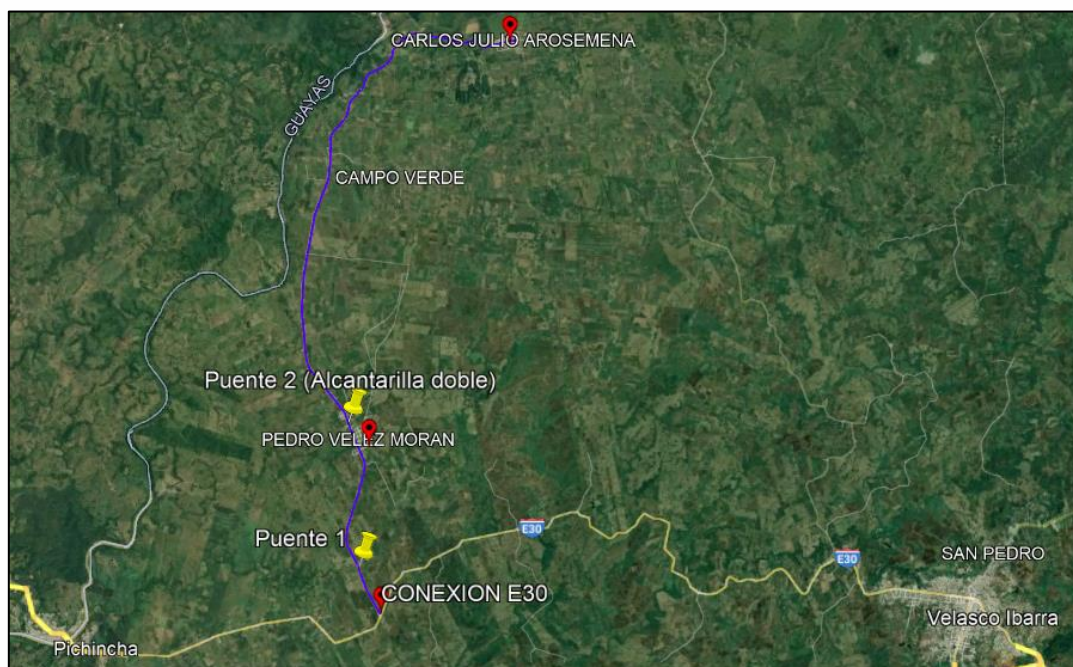


Figura 1.- Ubicación de la vía de Pedro Vélez – Carlos Julio Arosemena.

La señalización horizontal y vertical para la circulación vehicular y peatonal será debidamente instalada con el fin de garantizar condiciones óptimas de seguridad vial, fluidez, orden y confort en el tránsito. En este contexto, la señalización vial cumple un rol esencial al proporcionar información clara y oportuna sobre las normas de circulación y los posibles riesgos en la vía. Una correcta implementación de estos elementos contribuye a un tránsito más seguro y eficiente, reduciendo riesgos para los usuarios y el entorno. En el marco del presente proyecto, se contempla la instalación integral de señalización reglamentaria, preventiva e informativa, tanto en su modalidad vertical como horizontal, conforme a los planos técnicos elaborados específicamente para este propósito y en cumplimiento de la normativa vigente.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

El presente servicio de consultoría de la **FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA CONEXIÓN E30 - PEDRO VELEZ - CARLOS JULIO AROSEMENA, UBICADA EN EL CANTÓN EL EMPALME DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS**, tiene como objetivo principal la contratación de una empresa consultora calificada y con experiencia, encargada de garantizar la correcta ejecución de la obra conforme los parámetros técnicos, administrativos, financieros, ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional establecidos en el contrato.

3.2 Objetivos Específicos

- Disponer de un equipo multidisciplinario altamente capacitado que garantice un análisis riguroso de los materiales empleados en la obra, verificando su calidad y la de los diferentes rubros de trabajo. Para este fin, se aplicarán ensayos de laboratorio realizados por la empresa contratista, complementados con pruebas comprobatorias realizadas por la fiscalización. Todo este proceso estará bajo la estricta supervisión del equipo técnico fiscalizador, el cual emitirá informes especializados debidamente respaldados cuando las circunstancias lo requieran.
- Ejecutar una supervisión integral que abarque los aspectos técnicos, administrativos, financieros y legales del proyecto, asegurando que la obra se desarrolle de manera planificada, controlada, sistemática, oportuna y debidamente documentada. Todo ello con un enfoque de aseguramiento de la calidad y optimización de costos, conforme a los documentos contractuales, las especificaciones de diseño y demás actividades complementarias requeridas para el cumplimiento del objeto del contrato. Además, se llevará a cabo un análisis mensual del estado del proyecto en ejecución, considerando factores económicos, financieros, ambientales, sociales y el avance físico y económico de la obra.
- Garantizar que el proyecto pueda ejecutarse dentro de los plazos acordados y con los costos programados, velando por la correcta aplicación de las especificaciones técnicas, planos y documentos contractuales. La fiscalización asumirá la responsabilidad por la validez técnica de los trabajos realizados.

4. ALCANCE

4.1 Informes de Avance

La Fiscalización presentará informes periódicos (cada 30 días) al administrador del contrato de la Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) del Banco Mundial, dentro de los primeros 10 días de cada mes. Estos informes incluirán:

- Fecha del informe y antecedentes del contrato, incluyendo monto, contratista y objeto del contrato.
- Copia del libro de obra.
- Cronograma actualizado del avance de la obra, detallando prórrogas autorizadas por el GADP-G a través del administrador del contrato y días de incumplimiento si fuere el caso.
- Informe de ensayos de laboratorio.
- Registro del avance físico con documentación fotográfica.
- Análisis del avance económico.
- Conclusiones y recomendaciones.
- En caso de incremento de volumen de obra, emitir criterios técnicos justificados sobre modificaciones contractuales tales como incrementos o disminuciones de volúmenes de obra, creación de nuevos rubros y reprogramaciones de cronogramas, y presentarlos oportunamente al Administrador del Contrato para su aprobación o negación correspondiente, conforme a la normativa vigente.

4.2 Supervisión y Control de la Ejecución de la Obra

La Fiscalización verificará las planillas de obra y recomendará la aprobación al administrador del contrato de proceder con el pago conforme a los siguientes requisitos:

- Presentación de original y una copia.
- Certificación de cumplimiento del contratista con sus obligaciones ante el IESS.
- Copia de garantías vigentes del contratista.
- Formularios de resumen de rubros ejecutados, incluyendo aquellos que exceden o no los volúmenes contratados.
- Solicitud formal para el proceso de pago por los trabajos realizados mediante planilla firmada por el Fiscalizador y el Constructor.

4.3 Elaboración de Documentos Contractuales

La Fiscalización elaborará:

- Planos de Construcción (As-Built).
- Actas de entrega-recepción provisional y definitiva.
- Informes técnicos requeridos para la evaluación del estado de la obra.
- Informes ambientales.
- Informes sociales.

4.4 Responsabilidades Técnicas de la Fiscalización.

La Fiscalización entre otras deberá:

- Supervisar directamente la construcción, prestando asistencia técnica activa y eficiente.
- Evaluar y hacer seguimiento a cronogramas de ejecución y sistemas de control de obra.
- Aprobar y/o definir instalaciones temporales y permanentes, procedimientos y sistemas constructivos.
- Controlar el cumplimiento de planos y especificaciones técnicas.
- Verificar la calidad de los materiales, así como la de los elementos construidos, mediante ensayos de laboratorio o de campo, efectuados bajo su responsabilidad y siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas vigentes.
- Inspeccionar periódicamente los materiales y sitios de construcción antes, durante y después del proceso constructivo.
- Evaluar la capacidad del personal y la idoneidad del equipo de construcción.
- Supervisar costos y precios de obra.
- Aprobar cambios en diseños o especificaciones en caso de requerir, previa consulta con el Administrador del Contrato.
- Garantizar la seguridad del personal y terceros.
- Asegurar el cumplimiento de normativas y reglamentos vigentes, así como disposiciones contractuales.
- Documentar variaciones climáticas en el libro de obra, ante posibles solicitudes de ampliaciones de plazo.
- Elaborar informes sustentados con criterios técnicos de los especialistas en caso de requerir.
- Mantener y custodiar los libros de obra y archivos completos del proyecto.

4.5 Responsabilidades técnicas en el tema ambiental y social del proyecto.

La responsabilidad general de la Fiscalización en el tema Ambiental es asegurar el cumplimiento de los requisitos y especificaciones ambientales exigidos en los planes ambientales aplicables en la etapa de aprobación de los proyectos y en las especificaciones ambientales generales definidos en los manuales para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto, elaborados por la auditoría ambiental. La Fiscalización mantendrá en campo y en forma oportuna un supervisor de ambiente y social, quienes deberán poseer título y experiencia habilitante, los mismos que deberán ser verificados por la Unidad Ejecutora de Proyectos del Banco Mundial.

Las responsabilidades específicas de fiscalización en el tema Ambiental y Social se enumeran a continuación:

- Como parte de las funciones de control de la construcción de la obra, verificar la incorporación de las medidas de mitigación y control ambiental en el proceso de construcción por parte del Contratista.
- Identificar los permisos, autorizaciones y concesiones para aprovechamiento de recursos naturales que el contratista deberá obtener previo al inicio de las obras. Definir los requisitos básicos aplicables para el trámite y obtención de estos permisos.

Una vez firmado el contrato de construcción, la Fiscalización deberá revisar las condiciones impuestas en los permisos para asegurar su cumplimiento en el momento adecuado durante las obras.

- El Especialista ambiental y Social de la Fiscalización de obra deberá controlar y vigilar todas las actividades de campo del Contratista. Deberá realizar inspecciones de los procedimientos y prácticas de construcción, las normas de conducta de los trabajadores con respecto al ambiente y las comunidades aledañas: la calidad de la labor desempeñada por el contratista; y otros aspectos considerados necesarios.
- Los especialistas deberán observar y reportar a la Fiscalización de la obra todas las actividades durante la construcción, relacionadas a los procedimientos de gestión ambiental, y especificaciones del contrato de construcción, entre otros aspectos.
 - Medidas de protección de vegetación y fauna natural.
 - Medidas de control de erosión y taponamiento.
 - Prácticas de manejo de desechos sólidos y líquidos.
 - Prácticas de disposición de materiales tóxicos.
 - Control de calidad del aire y ruido.
 - Sistemas de prevención y control de derrames.
 - Prácticas de construcción de cortes y rellenos, y disposición de sobrantes.
 - Prácticas de control de contaminación de cursos de agua.
 - Prácticas de construcción de obras de drenaje, concreto y asfalto;
 - Prácticas de señalización, circulación de vehículos, tránsito peatonal, y operaciones nocturnas.
- Se preparará periódicamente (mensual) un Informe de Cumplimiento Ambiental a ser presentado a la Fiscalización, con la descripción de las actividades y recomendaciones de medidas y sanciones aplicables a los contratistas en caso de violaciones.
- El especialista social deberá recibir, investigar y solucionar reclamos de las comunidades relacionados a abusos, violaciones y conflictos causados por comportamientos de trabajadores y otras actividades de construcción (tránsito, accidentes con víctimas, polvo, daños a propiedades, conflictos con comunidades, etc.).
- El especialista ambiental deberá también evaluar el éxito de las acciones de revegetación (si esta actividad está prevista en el contrato de Obra). Debe incluir inspección visual utilizada en las técnicas de estabilización de taludes, así como en la recuperación de vegetación nativa en áreas perturbadas por las obras.

4.6 Recepción y Documentación Final del Proyecto

La Fiscalización verificará la correcta implementación y uso del libro de obra, asegurando que su inicio coincida con el registro formal del proyecto.

Para la recepción provisional de la obra, deberá entregar:

- Libro de obra original debidamente empastado.
- Planos de construcción (As-Built).
- Álbum fotográfico de seguimiento.

- Memoria técnica de la obra.

Además, se asegurará del cumplimiento de la Ley de Seguridad Industrial en todas las fases del proyecto y realizará la liquidación conforme a las regulaciones del Banco Mundial (Quinta Edición, septiembre 2023).

4.7 Control y Seguimiento del Proyecto

La Fiscalización tendrá la potestad de:

- Ordenar la corrección de defectos en la obra, incluyendo demoliciones y reemplazo de trabajos mal ejecutados si fuere necesario.
- Suspender parcial o totalmente la obra en caso de:
 - Falta de medidas de seguridad adecuadas.
 - Desorganización o negligencia del contratista.
 - Incumplimiento de órdenes de fiscalización o deficiencia en personal, equipo o métodos constructivos.

En caso de reiterados incumplimientos, sugerirá la terminación unilateral del contrato al Administrador del Contrato.

Asimismo, deberá evaluar propuestas de cambios en diseño, verificar sectores vulnerables y analizar soluciones técnicas y económicas para zonas de riesgo, remitiendo sus recomendaciones al Administrador del Contrato.

Brindará apoyo y orientación técnica en la gestión de riesgos asociados al proyecto, incluyendo desde posibles fallos estructurales hasta demoras generadas por condiciones climáticas, lo que permitirá una planificación más anticipada y efectiva de medidas correctivas.

Además, en el marco de la ejecución del contrato de la obra a fiscalizar y considerando el enfoque integral del Proyecto Vías Rurales Resilientes (P504400), deberá ser necesario que la fiscalización mantenga coordinación técnica permanente con las firmas consultoras responsables de los componentes de resiliencia vial y seguridad vial, a fin de garantizar una adecuada articulación de acciones durante la fase de construcción.

Esta articulación permitirá:

- Revisar y validar conjuntamente los criterios de adaptación climática y medidas de reducción de vulnerabilidades identificadas en el diagnóstico de resiliencia.
- Verificar que las intervenciones constructivas implementen las recomendaciones establecidas en las auditorías de seguridad vial de diseño, y que se integren medidas correctivas en caso de identificarse riesgos viales emergentes durante la ejecución.
- Asegurar la coherencia entre el diseño aprobado, los ajustes técnicos propuestos y la realidad constructiva del proyecto, especialmente en zonas críticas como intersecciones, pasos peatonales, estructuras hidráulicas o taludes inestables.
- Definir responsabilidades, plazos y mecanismos de seguimiento para la aplicación de recomendaciones técnicas derivadas de ambas consultorías especializadas.

Con las consideraciones indicadas, se solicitará programar reuniones técnicas periódicas entre la Fiscalización, la consultora de resiliencia y la consultora de seguridad vial, con participación del administrador del contrato, a fin de tomar decisiones oportunas, integradas y trazables que aseguren el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y seguridad de la infraestructura ejecutada.

5. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD CONTRATANTE.

El GADP-G entregará a la Fiscalización todos los documentos necesarios para que pueda cumplir con su trabajo en la forma prevista. Los documentos técnicos a entregar incluyen:

- Estudios completos del proyecto, incluyendo los componentes ambientales, sociales y técnicos (Diseño, especificaciones técnicas, APUS y presupuesto de la contratista).
- Especificaciones Técnicas.
- Planos firmados y aprobados por las instancias correspondientes.
- Validaciones ambientales.
- Los documentos sociales y ambientales del proyecto
- Otros documentos que fuesen requeridos por la Fiscalización, necesarios para ejecutar el proyecto.

6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

La Fiscalización será responsable de desarrollar y proponer la metodología de ejecución, garantizando su alineación con las regulaciones de adquisiciones del Banco Mundial y la normativa legal vigente aplicable en cada caso. Durante la implementación contractual, se velará por el cumplimiento de estos lineamientos y la adopción de las mejores prácticas en gestión, supervisión y control del proyecto, acorde a los rendimientos requeridos.

Asimismo, en el proceso de selección de la Fiscalización, deberán priorizarse las disposiciones legales y reglamentarias establecidas en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión para Bienes, Obras, Servicios de No-Consultoría y Servicios de Consultoría del Banco Mundial (Quinta Edición, septiembre de 2023), así como cualquier otra normativa aplicable.

6.1 Aspectos generales de la metodología de trabajo

En el marco de la metodología establecida, la Fiscalización desempeñará funciones claves para garantizar la correcta ejecución del proyecto, entre ellas:

- **Evaluación del Proyecto:** Calificar la condición del proyecto para aprobar los programas y cronogramas actualizados, y reprogramaciones si fuera el caso, presentados por el contratista, evaluando mensualmente el grado de cumplimiento en coordinación con el Administrador del Contrato.
- **Gestión de Mantenimiento:** Desarrollar y presentar recomendaciones técnicas para el mantenimiento futuro de la infraestructura, considerando las características

específicas de la obra ejecutada, condiciones de uso previstas y factores ambientales locales que podrían afectar su durabilidad.

- **Mejora Continua e Innovación Técnica:** Proponer medidas preventivas y soluciones técnicas innovadoras durante la ejecución de la obra, incluyendo la implementación de nuevos métodos constructivos que optimicen los procesos, mejoren la calidad y contribuyan a la eficiencia del proyecto.
- **Verificación de Calidad y Cumplimiento:** Inspeccionar y certificar que los elementos del proyecto cumplan con los estándares de calidad y niveles de servicio establecidos. Independiente de los ensayos que le correspondan al contratista, la Fiscalización será responsable de asegurar la ejecución de los ensayos necesarios para el control de calidad de la totalidad de la obra. Estos ensayos deberán ser realizados por personal técnico debidamente certificado, conforme a las exigencias del proyecto y la normativa vigente. Verificar el cumplimiento del Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004 "Señalización Vial" en todas las fases de la obra, garantizando la correcta implementación de dispositivos de seguridad vial y señalización temporal en zonas de trabajo, para proteger tanto a los usuarios de la vía como al personal de obra.
- **Control de Materiales y Procesos:** Examinar los materiales empleados y verificar su calidad mediante ensayos de laboratorio, pruebas en sitio o certificaciones de calidad.
- **Asesoría Técnica:** Resolver dudas y consultas sobre aspectos técnicos específicos del proyecto.
- **Elaboración de Informes de Fiscalización:** Presentar informes mensuales a la entidad contratante, incluyendo:
 - Estado y condición del proyecto.
 - Verificación y control del cumplimiento de estándares técnicos y niveles de servicio establecidos.
 - Evaluación del personal y equipo del contratista.
 - Impacto de condiciones climáticas en el desarrollo del proyecto.
 - Análisis del desempeño del contratista, recomendar suspensiones y emitir recomendaciones.
- **Supervisión del Personal:** Evaluar la idoneidad del equipo de trabajo propuesto por contratista y disponer justificadamente el reemplazo de personal que no cumpla con los requisitos establecidos.
- **Participación en Recepciones Provisional y Definitiva:** Actuar como responsable en estas fases, emitiendo informes sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, así como sobre la legalidad y exactitud de los pagos realizados.

Esta metodología permitirá un control riguroso del proyecto, asegurando su ejecución conforme a los más altos estándares de calidad, eficiencia y cumplimiento contractual.

7. INFORMES Y PRODUCTOS ESPERADOS

7.1 Informe Mensual

Presentar al GADP-G un informe mensual técnico, económico y financiero que suministre información sobre los gastos incurridos y sobre estimaciones de costo del proyecto revisado a la fecha del respectivo informe. El informe deberá contemplar datos, básicamente sobre los siguientes aspectos:

- Análisis técnico de la metodología empleada en la ejecución de la obra.
- Actividad de la supervisión y sus relaciones con los contratistas.
- Diagrama de progreso de obras, así como también el perfil de progreso de los principales rubros o componentes que se incluyan en dicho progreso.
- Atención a las peticiones de los contratistas.
- Resultado de los ensayos técnicos ejecutados, presentando un listado de ellos con las copias de los documentos que respalden esos resultados.

7.2 Planos finales

Presentar planos finales (AS-BUILT) que muestren todas las partes del proyecto tales como hayan sido ejecutado, deberá entregarse con el informe final para pago de planillas de liquidación y para la recepción provisional de la obra, usando sistemas de computación para el archivo conveniente.

7.3 Informe técnico, económico y financiero (informe final)

Este informe suministrará información sobre los gastos incurridos y sobre estimaciones de costo del proyecto revisado a la fecha de término de la obra. El informe deberá contemplar datos, básicamente sobre los siguientes aspectos:

- Análisis técnico de la metodología empleada.
- Actividad de la supervisión y sus relaciones con los contratistas y subcontratistas de ser el caso.
- Diagrama de progreso de obra, así como también el perfil de progreso de los principales rubros.
- Cómputos de las actividades realizadas en el periodo y el acumulado.
- Atención a las peticiones del contratista y contratante.
- Resultado de los ensayos técnicos ejecutados, presentado un listado de ellos con las copias de los documentos que respalden su cumplimiento o rechazo.

7.4 Acta de inicio de obra

Para este documento se espera como producto el Acta debidamente elaborada y suscrita por el contratista, fiscalizador y administrador del contrato, donde se establece oficialmente la fecha de inicio de los trabajos. Esta acta debe incluir información como la identificación completa del proyecto, datos del contrato, ubicación exacta de la obra, cronograma inicial aprobado, personal clave designado por el contratista, maquinaria y equipos disponibles en sitio, verificación de la entrega del anticipo (cuando aplique), constancia de la entrega del terreno o área de intervención al contratista, existencia y apertura del libro de obra, y cualquier

observación relevante sobre condiciones particulares que puedan afectar el desarrollo de los trabajos. Este documento marca el punto de partida para el cómputo de plazos contractuales y la ejecución formal del proyecto.

7.5 Recepción Provisional de la Obra

En esta etapa se espera como producto la generación del Acta de Recepción Provisional debidamente suscrita, acompañada de un informe técnico detallado de fiscalización que certifique la culminación de la obra, planos As-Built que reflejen exactamente cómo fue construida la infraestructura, un listado de observaciones o defectos menores por corregir (si existieran), memoria fotográfica del estado final, liquidación económica preliminar, certificados de calidad y garantías de los materiales y equipos instalados, así como manuales de operación y mantenimiento cuando aplique.

7.6 Recepción Definitiva

Para esta fase final, el producto principal es el Acta de Recepción Definitiva firmada por todas las partes involucradas, respaldada por un informe de verificación que confirme la corrección de todas las observaciones señaladas en la recepción provisional, la liquidación económica final del contrato, un informe sobre el comportamiento de la obra durante el período de prueba entre ambas recepciones, certificación de entrega de garantías extendidas cuando corresponda, el informe final de fiscalización con evaluación completa del proyecto, toda la documentación compilada para archivo definitivo, y el finiquito formal que certifica el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de los servicios de consultoría para el contrato denominado: "FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA CONEXIÓN E30 - PEDRO VELEZ - CARLOS JULIO AROSEMENA, UBICADA EN EL CANTÓN EL EMPALME DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS", es igual a la del contrato de ejecución de obra, estimado en 365 días calendarios, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio impartida por el Administrador de Contrato. Se extenderá el plazo contractual de los trabajos de fiscalización siempre y cuando se extienda el plazo del contrato de obra.

En caso de existir algún pago adicional hacia los trabajos de la fiscalización contratada, para su legalización y trámite, la documentación deberá disponer de los justificativos respectivos (técnico, legal y económico), este monto adicional a pagar, se lo definirá en forma proporcional de los trabajos realizados y será debidamente autorizado por el administrador del contrato.

9. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán contra entrega de los productos recibidos a satisfacción mensualmente por parte de fiscalización, de conformidad con lo indicado en el proyecto del contrato. El pago se lo realizará en proporción directa con el avance de la obra que se fiscaliza; por lo tanto, no será posible establecer en el contrato de fiscalización de obra formas de pago distintas.

El monto del contrato de fiscalización de obra se dividirá para el monto del contrato de obra, obteniéndose una relación en virtud de la cual se determinará el porcentaje que será aplicado sobre el monto de cada planilla de ejecución de obra: el valor resultante de esta última operación será el que corresponda pagar por concepto del servicio de fiscalización de obra. Se calculará el pago de acuerdo con la siguiente formula:

a) Producto 1, Aprobación de planillas de avance de obra (95% del monto del contrato).

$$\text{Planilla de fiscalizador} = 95\% \frac{\text{Monto de Planilla de Obra}}{\text{Monto de Contrato de Obra}} * \text{Monto de contrato de fiscalización}$$

b) Producto 2, Entrega recepción definitiva.

El pago de este producto, equivalente al 5% del monto total del contrato se realizará una vez se haya suscrito el acta de entrega de recepción definitiva de la obra, con la finalidad de dar cumplimiento a las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado, capítulo 408-18 dentro de las funciones del jefe de Fiscalización, "I) *Coordinar las pruebas finales de aceptación y entrega de las obras para su entrada en operación.*"

10. CONDICIONES DE PAGO

La Fiscalización deberá entregar los productos e informes referidos en el capítulo 7 mensualmente, de existir retrasos en la presentación de los mismos, se deberá justificar por escrito detallando los motivos de dicho retraso, y solicitará prórroga para la presentación del producto; de ser el caso. Todo documento deberá ser dirigido al Administrador del Contrato para su aprobación.

Toda vez que el producto e informes sean entregados a satisfacción por parte del Administrador del Contrato, el mismo procederá a solicitar el pago correspondiente.

11. PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO

La fiscalización mantendrá una organización exclusiva para llevar a cabo el Contrato. De acuerdo con el contrato de obra, formulará la organización requerida, buscando una estructura organizacional eficiente y eficaz, conformada por personal calificado y experto.

11.1. DEDICACIÓN Y RESIDENCIA DEL PERSONAL DE FISCALIZACIÓN.

A continuación, se presenta una matriz con el personal clave mínimo, dedicación y funciones principales a desempeñar:

CANTIDAD	PERSONAL CLAVE	FUNCIONES PRINCIPALES
1	Jefe del equipo – Director de Fiscalización	El director de Fiscalización será el representante del Ingeniero en la obra y ante GADP-G, deberá tener autonomía para actuar por su cuenta, tendrá conocimiento y será el responsable de que se cumplan todos los aspectos

		de manejo técnico y administrativo del contrato de obra. Deberá asegurar una fiscalización integral, proactiva y de calidad.
1	Residente de Fiscalización	Su rol es dar seguimiento, monitorear y asegurar el cumplimiento de los planos y las especificaciones técnicas, así como las normativas de seguridad y códigos de construcción en el ámbito del cargo propuesto, así como todos los requisitos y actividades. Deberá verificar el cumplimiento de las normas, restricciones y procesos recomendados en las especificaciones técnicas.
1	Especialista Estructural	Su función es dar seguimiento y asegurar el cumplimiento de los planos, diseños y las especificaciones técnicas, así como las normativas de construcción en el ámbito del cargo propuesto, así como todos los requisitos y actividades. Deberá dar solución a los problemas que se presenten durante el proceso de construcción.
1	Especialista Geotécnico	Su rol es dar seguimiento, monitorear y asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, así como todos los requisitos y actividades. Deberá dar solución a los problemas geotécnicos que se presenten durante el proceso de construcción.
1	Especialista Hidráulico	Su rol es dar seguimiento, monitorear y asegurar el cumplimiento de los planos, diseños y las especificaciones técnicas, así como las normativas de construcción en el ámbito del cargo propuesto, así como todos los requisitos y actividades. Deberá dar solución a los problemas que se presenten durante el proceso de construcción.
1	Especialista Vial	Su rol es fundamental en el control técnico y administrativo de obras de infraestructura vial, velando por el cumplimiento estricto de las especificaciones contractuales, normativas técnicas y estándares de calidad establecidos. Su función abarca la verificación continua de los procesos constructivos, el control de avance físico y financiero del proyecto, la validación de materiales y procedimientos ejecutados, así como la emisión de informes técnicos y recomendaciones para la toma de decisiones. Su actuación garantiza la correcta ejecución de las obras, la optimización de los recursos públicos y la seguridad funcional de las vías en beneficio de los usuarios.
1	Especialista Ambiental	Deberá verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y verificar el cumplimiento del Plan Seguridad y Salud Ocupacional.

1	Especialista Social	Deberá verificar el cumplimiento del Plan de Relaciones Comunitarias y todas las actividades sociales que el proyecto requiera.
---	---------------------	---

***Nota:** El personal técnico del oferente indicado en la tabla es el mínimo requerido por esta entidad contratante. No obstante, el proponente podrá aumentar el personal técnico conforme al desarrollo de la ejecución contractual, según lo determinado en la metodología propuesta. Además, en la metodología se deberá especificar el porcentaje de participación de cada uno, conforme al avance del proyecto.

11.2. Calificación del Personal Clave

A continuación, se presenta la matriz con los criterios que serán calificados:

CANTIDAD	PERSONAL CLAVE	TÍTULO	EXPERIENCIA
1	Director de Fiscalización	Profesional en las áreas de Ingeniería	8 años en la dirección de fiscalización en construcción de obras viales y puentes
1	Residente de Fiscalización	Ingeniero Civil	5 años en residencia de fiscalización en construcción de obras viales
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil	5 años de experiencia como Especialista Estructural en obras viales y puentes
1	Especialista Geotécnico	Ingeniero Civil, Ingeniero Geotécnico o Carreras afines con especialidad Geotécnica	5 años de experiencia como Especialista Geotécnico
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil, Ingeniero Hidráulico o Carreras afines con especialidad Hidráulica	5 años de experiencia como Especialista Hidráulico
1	Especialista Vial	Ingeniero Civil o Carreras afines con especialidad vial	5 años de experiencia como Especialista vial
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental, Ingeniero Civil, o carreras afines con especialidad Ambiental	5 años de experiencia como Especialista Ambiental
1	Especialista Social	Sociólogo, Licenciado en sociología o Gestión Social, o profesional con especialidad en Sociología.	5 años de experiencia como Especialista Social en el sector de la construcción.

12. EQUIPAMIENTO DE FISCALIZACIÓN

La fiscalización deberá contar con los recursos técnicos, equipos y materiales, informáticos, financieros y de control de calidad necesarios para el desarrollo del contrato con un equipamiento mínimo integrado de la siguiente manera:

- Movilidad adecuada a los trabajos asignados, los vehículos deben tener seguro contra terceros, el costo del mantenimiento y combustible estará a cargo de Fiscalización.
- Suministros, materiales, impresiones.
- Equipos informáticos.
- Oficinas y mobiliarios adecuados.
- Máquinas fotográficas y GPS.
- Equipos de comunicación: celular, telefax, acceso a internet (correo electrónico).
- Equipos de seguridad y bioseguridad básicos: casco, botas, arnés, gafas, guantes, protectores auditivos y otros especificados en las legislaciones, para el personal de la Fiscalización. Estos elementos deberán ser de uso obligatorio en Obra.
- Deberán disponer de un laboratorio certificado con los equipos adecuados y debidamente calibrados para la ejecución de ensayos de control de calidad en materiales de construcción, conforme a las normativas técnicas y requisitos del proyecto.

13. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

	Nombres:	Cargo:	Firma:
Elaborado por:	Ing. Ronny Jiménez	Especialista Estructural UEP BM-P504400	
Revisado por:	Ing. Juan Carlos Pérez	Especialista de Planificación, Monitoreo, Seguimiento y Evaluación UEP BM-P504400	
Autorizado por:	Ing. Esthela Criollo	Jefe de la Unidad Ejecutora del Proyecto BM-P504400	