

**CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA
PARA LA FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN Y
ASFALTADO DE LA VÍA COLIMES, LÍMITE PROVINCIAL
VÍA A OLMEDO, UBICADO EN EL CANTÓN COLIMES 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**

JUNIO, 2025

Contenido

1. ANTECEDENTES.....	3
2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.....	4
3. OBJETIVOS	8
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4. ALCANCE	8
4.1 INFORMES DE AVANCE	9
4.2 SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	10
4.3 ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	10
4.4 RESPONSABILIDADES TÉCNICAS DE LA FISCALIZACIÓN.....	10
4.5 VERIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	11
4.6 CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.....	12
4.7 GESTIÓN DE RIESGOS TÉCNICOS Y CONSTRUCTIVOS	12
4.8 COORDINACIÓN TÉCNICA ENTRE LA FISCALIZACIÓN Y LOS CONSULTORES DE RESILIENCIA Y SEGURIDAD VIAL.....	12
4.9 RECEPCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	13
5. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD CONTRATANTE.....	13
6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.....	13
7. INFORMES Y PRODUCTOS ESPERADOS	15
7.1 INFORME MENSUAL	15
7.2 PLANOS FINALES	15
7.3 INFORME TÉCNICO, ECONÓMICO Y FINANCIERO (INFORME FINAL)	15
7.4 ACTA DE INICIO DE OBRA	15
7.5 RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA	16
7.6 RECEPCIÓN DEFINITIVA	16
8. PLAZO DE EJECUCIÓN	16
9. FORMA DE PAGO.....	16
10. CONDICIONES DE PAGO.....	17
11. PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO	17
11.1 DEDICACIÓN Y RESIDENCIA DEL PERSONAL DE FISCALIZACIÓN.....	17
11.2 CALIFICACIÓN DEL PERSONAL CLAVE.....	18
12. EQUIPAMIENTO DE FISCALIZACIÓN	19
13. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD.....	19

TÉRMINOS DE REFERENCIA

FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN Y ASFALTADO DE LA VÍA COLIMES, LÍMITE PROVINCIAL VÍA A OLMEDO, UBICADO EN EL CANTÓN COLIMES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

1. ANTECEDENTES

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) son responsables del sistema vial provincial¹, adhiriéndose a la normativa nacional, poseen el mandato de planificar, construir y administrar la red vial provincial. El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Guayas (GADP-G) ha impulsado su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia del Guayas 2024-2027², el cual a través de su objetivo de gestión #10 busca *ampliar y mejorar la infraestructura vial provincial para garantizar el transporte y movilidad eficiente para todas las personas, fortaleciendo la articulación con el resto del país*.

La red vial de Guayas abarca 7.302,06 km, de las cuales 882.49 km (12.09%) corresponde a la red estatal que es responsabilidad del MTOP, y 6,419.57 km pertenece al sistema vial provincial a cargo del GADP-G. Además, cuenta con 249 puentes; que se están deteriorando debido a las limitadas inversiones, la falta de una gestión adecuada de los activos viales y el aumento de los fenómenos naturales debido al cambio climático. El estado de las carreteras de la red provincial se clasifica del siguiente modo: 22% en buen estado (1,410.95 km), 66% de las carreteras en estado regular (4,246.33 km) y 12% en mal estado (762.30 km).

De los 15,900 km² de superficie total de la provincia, el 58.8% es susceptible de sufrir inundaciones de al menos 25 centímetros, mientras que un 93.5% se caracteriza encontrarse en zonas de alta peligrosidad sísmica. Estas inundaciones tienen un impacto significativo en la población, causando desplazamientos temporales, daños a las infraestructuras, pérdidas económicas y riesgos para la salud pública.

El GADP-G, en el marco de sus competencias, gestiona la Red Vial Provincial a través de diversos modelos de administración, que incluyen gestión directa, contratación pública tradicional y modelos de gestión delegada. Estas estrategias abarcan actividades clave como construcción, rehabilitación, mantenimiento, reconstrucción, ampliaciones y mejoramientos viales, las cuales son esenciales para garantizar la funcionalidad del sistema de transporte terrestre.

El mantenimiento constante de la infraestructura vial es fundamental para preservar la calidad del servicio al usuario, evitando el deterioro prematuro de los pavimentos y sus estructuras complementarias. Para ello, se requiere de inversiones estratégicas y oportunas, alineadas con un enfoque de gestión integral de pavimentos. A su vez, la demanda vehicular ha experimentado un crecimiento sostenido, tendencia que se proyecta al alza en función de las iniciativas que el GADP-G está implementando para cumplir con los objetivos establecidos en su PDOT.

En este contexto, el GADP-G, obtuvo el financiamiento por parte del Banco Mundial para el Proyecto Vías Rurales Resilientes (P504400), destinado a fortalecer la infraestructura vial provincial y contribuir al crecimiento económico inclusivo en un entorno de riesgos naturales crecientes debido al impacto del cambio climático. El objetivo del proyecto es mejorar la conectividad y la resiliencia del transporte en áreas rurales prioritarias, promoviendo su desarrollo económico y social.

¹ Resolución CNC - 009 - 2014. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) de 2010.

² Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia (PDOT) del Guayas 2024-2027.

El GADP-G ha priorizado las intervenciones en carreteras y puentes mediante los siguientes criterios:

- Conectividad estratégica entre centros poblados, especialmente en zonas vulnerables a inundaciones debido a los efectos del cambio climático.
- Enfoque en proyectos con un alto impacto social y económico, favoreciendo a los sectores productivos y turísticos de las comunidades beneficiadas.
- Atención a tramos viales en límites provinciales históricamente desatendidos.

Para tal efecto, el 10 de febrero del 2023, suscribió el Contrato No S-CON-22-2023-X-0, correspondiente al procedimiento de Concurso Público de Consultoría Nro. CPC-PG-001-2022, cuyo objeto fue "ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA REHABILITACION Y ASFALTADO DE LA VÍA COLIMES – LÍMITE PROVINCIAL VÍA A OLMEDO EN EL CANTÓN COLIMES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS" entre la Prefectura del Guayas y la Compañía C.P.R. ASOCIADOS C. LTDA. El 4 de octubre 2024 se realizó la recepción definitiva de los estudios.

El Componente 1 del Proyecto Vías Rurales Resilientes (P504400), denominado "*Construcción y Rehabilitación de Vías Rurales*", incluye el subcomponente 1.a. denominado "*Rehabilitación de Vías Rurales*", el cual se enfoca en la ejecución de las obras viales, la fiscalización y el mantenimiento de siete vías rurales, incluida la rehabilitación de las estructuras viales, la sustitución de las estructuras de drenaje, las rectificaciones geométricas y la señalización, entre otros.

La ejecución de este proyecto contribuirá a la solución de problemas de movilidad a los centros poblados de la vía Colimes, límite provincial a Olmedo, además mejorará la infraestructura vial existente del Cantón Colimes consecuentemente mejorando la calidad de vida de las personas que viven en el área de influencia del Proyecto, fortaleciendo el desarrollo de sus actividades diarias, accediendo a servicios públicos de vital importancia como son centros de salud, educación y seguridad.

La fiscalización técnica constituye un mecanismo clave para garantizar la ejecución efectiva y conforme a las normativas del contrato de obra. Esta función permite anticipar desviaciones, asegurar la calidad de la inversión pública y proteger el cumplimiento de los principios contractuales bajo el marco del Convenio de Préstamo BIRF Nro. 9722-EC.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La **Vía Colimes-Límite Provincial Vía a Olmedo**, se encuentra ubicada en el Cantón Colimes, en la Provincia del Guayas. Nace en las afueras de la cabecera Cantonal de Colimes, recorriendo a lo largo de la vía con una longitud de 29.162 Km a nivel de carpeta asfáltica en condiciones pésimas.

El proyecto actualmente cuenta con una calzada con dos carriles de circulación por sentido. Inicia su trazado en la conexión con el puente de ingreso y salida de Colimes y transcurre hasta llegar al límite Provincial con Manabí, sobre la vía a Olmedo. En el proyecto existen siete obras de arte mayor de importancia (tres ductos cajón y cuatro puentes) para garantizar la conectividad de la infraestructura.

El proyecto se encuentra delimitado bajo las siguientes coordenadas:

Tabla 1 Coordenadas de Ubicación

COORDENADAS UTM WGS 84		
DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE
Colimes	608541.432	9829843.373
Límite Provincial	592913.239	9844012.786



Figura 1 Ubicación Geográfica del Proyecto

La conectividad en la zona se encuentra comprometida debido a la deficiencia de la infraestructura vial, lo que impacta negativamente en la movilidad de los pobladores y en el desarrollo económico y social del sector. Entre los principales factores que afectan la funcionalidad de la vía, se destacan:

- Deterioro del pavimento, con presencia de fallas estructurales y funcionales.
- Con esto existe restricciones en la movilidad, dificultando el desplazamiento de los habitantes para realizar sus actividades económicas, lo que limita el crecimiento productivo y comercial de la zona.

Actualmente la vía cuenta con las siguientes características:

- Configuración de una calzada con un carril por sentido.
- Existencia de cunetas en ciertos tramos, muchas de las cuales presentan obstrucciones por material vegetal, afectando el drenaje y la conservación del pavimento.
- Capa de rodadura en mal estado, con un alto grado de deterioro, especialmente en el tramo final de la vía, donde la superficie presenta fallas avanzadas, comprometiendo la seguridad y confort de los usuarios.

Las deficiencias superficiales presentes en la calzada generan demoras en los tiempos de viaje para los transportistas, además de incrementar sus costos operacionales debido al mayor desgaste de los vehículos. Asimismo, estos tramos de la vía presentan una señalización horizontal y vertical en condiciones regulares, lo que evidencia la necesidad de un mantenimiento correctivo y la reposición de elementos de señalización preventiva, regulatoria e informativa para garantizar la seguridad vial y una circulación eficiente.

Infraestructura de Puentes: En el proyecto existen siete obras de arte mayor, tres ductos cajón y cuatro puentes, las cuales serán rehabilitadas como parte del contrato de obra y se describen a continuación:

Tabla 2 Ubicación de Obras de Arte ³

Estructura	Abscisa	Longitud (m)
Puente Collmes	00+000	104,22
Puente Sequel	01+000	40,27
Ducto Cajón	09+150	23,25
Puente Mapasingue	14+150	49,95
Ducto Cajón	17+350	18,95
Puente Sequel El Limón	23+160	30,00
Ducto Cajón	26+840	33,20

A cada uno de los puentes existentes se les realizará mantenimiento. Las características generales de los puentes existentes se describen a continuación:

- Puente sobre el Río Colimes:
 - Ubicado en el punto de inicio del trazado, este puente tiene una longitud aproximada de 110m, con tramos entre pilas de 37 m.
 - Su estructura es continua, con apoyo sobre dos pilas y estribos con muros de ala.
 - La superestructura está compuesta por vigas presforzadas y tablero de hormigón, con una calzada de 10 m de ancho, habilitada con dos carriles (uno por sentido).
 - Se observó un moderado desgaste en las juntas de dilatación, así como un bajo nivel de intemperismo en las pilas. Los estribos, aunque no son visibles, no presentan indicios de deterioro estructural.
- Puente sobre el Estero Sequelillo:
 - Este puente es de tipo simplemente apoyado, con estribos de muros de ala y una superestructura conformada por vigas, tablero de hormigón y carpeta asfáltica.
 - Posee una longitud aproximada de 35m y una calzada de 10 m de ancho, con dos carriles operativos (uno por sentido).
 - Se evidenciaron fisuras en las juntas, intemperismo en el hormigón, desgaste en los muros de ala, y problemas de vibración excesiva al paso de vehículos livianos a mediana velocidad.
 - El cauce del estero presenta acumulación de vegetación y ramas, lo que podría afectar el flujo del agua y la estabilidad de la estructura.
- Puente sobre el Estero Sequel:
 - De tipo simplemente apoyado, con una longitud aproximada de 55 m y calzada de 8 m de ancho, con dos carriles operativos (uno por sentido).
 - Presenta socavación en los estribos, un nivel medio de intemperismo en los muros de ala, y bajo intemperismo en los módulos de protección.
 - La calzada no muestra fisuras significativas, pero la vulnerabilidad de los estribos podría comprometer su estabilidad a largo plazo.
- Puente sobre el Estero Sequel El Limón:
 - Estructura simplemente apoyada, con una longitud aproximada de 25 m y calzada de 8 m de ancho, con dos carriles (uno por sentido).
 - Se observó un nivel medio de intemperismo en los muros de ala y en los módulos de protección.
 - La calzada no presenta fisuras significativas, pero la falta de mantenimiento puede incrementar su deterioro progresivo.

³ Informe Ejecutivo. "ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA REHABILITACION Y ASFALTADO DE LA VÍA COLIMES – LÍMITE PROVINCIAL VÍA A OLMEDO EN EL CANTÓN COLIMES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS". Contrato No S-CON-22-2023-X-0.

Figura 2 Fotos de Situación Actual del Proyecto



Foto: Acceso Puente Colimes, Dic 2024.



Foto: Acceso Puente Sequelillo, Dic 2024.



Foto: Acceso Puente Sequel, Dic 2024.



Foto: Acceso Puente Sequel El Limón, Dic 2024.

Estado General de la Vía: La vía presenta un estado transitable; sin embargo, se evidencian diversas patologías en la infraestructura vial, que afectan la movilidad eficiente y segura, tales como:

- Fisuración en la carpeta asfáltica, incluyendo grietas longitudinales en los bordes de la vía.
- Ondulaciones longitudinales y baches, que dificultan la circulación vehicular.
- Señalización horizontal y vertical en estado regular, con varios sectores donde es deficiente o inexistente.

Estos problemas de deterioro, combinados con la falta de mantenimiento continuo, generan riesgos tanto para los usuarios de la vía como para la integridad de la infraestructura, con una tendencia a agravarse durante la temporada lluviosa, debido a la infiltración de agua en las fisuras del pavimento.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

El presente servicio tiene como objetivo general contratar una firma consultora encargada de la fiscalización integral del contrato de obra, mediante la verificación continua del cumplimiento de las condiciones técnicas, contractuales, económicas y ambientales pactadas en el contrato de obra, a fin de asegurar la correcta ejecución del proyecto dentro de los parámetros de calidad, plazo, presupuesto y normativa técnica vigente aplicable.

3.2 Objetivos Específicos

- Controlar la calidad técnica de la obra ejecutada, mediante un equipo multidisciplinario altamente capacitado, verificando la calidad de los materiales a usarse, la correcta aplicación de los procesos constructivos, el cumplimiento de las especificaciones generales para la construcción de caminos y puentes, así como las condiciones de seguridad vial necesarias a implementar acorde a las auditorías pertinentes, así como, todo ello mediante la ejecución y validación de ensayos en campo y laboratorio propio, pruebas de calidad y supervisión diaria necesaria, conforme a los documentos contractuales y estándares del Banco Mundial.
- Asesorar técnicamente al administrador del contrato durante la ejecución del proyecto, proporcionando criterios técnicos objetivos, respaldados en normativa y en registros verificables, que contribuyan a la toma de decisiones oportunas y fundamentadas, garantizando la protección del interés institucional y la adecuada defensa técnica de la entidad contratante.
- Supervisar el cumplimiento financiero, contractual, ambiental y social del proyecto, mediante el seguimiento de avances físicos y económicos a través de la revisión de planillas y/o documentos necesarios según el programa de trabajo autorizado.
- Gestionar de forma proactiva los aspectos técnicos del contrato, resolviendo consultas del constructor, interpretando planos y especificaciones y brindando colaboración técnica efectiva durante la ejecución procurando evitar retrasos.
- Registrar, sustentar y reportar todos los procesos de fiscalización, incluyendo registros de control de calidad, ensayos propios, actas, informes mensuales y hallazgos técnicos, asegurando trazabilidad y transparencia con soporte documental para auditorías internas o externas.

4. ALCANCE

El alcance de la contratación es realizar el trabajo de la FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN Y ASFALTADO DE LA VÍA COLIMES, LÍMITE PROVINCIAL VÍA A OLMEDO, UBICADO EN EL CANTÓN COLIMES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, conforme el presente término de referencia y expediente técnico de obra. La fiscalización deberá realizarse al 100% durante la ejecución de obra.

La fiscalización comprenderá el control técnico, administrativo, financiero, ambiental y social y contractual de todas las fases constructivas, asegurando el cumplimiento de los parámetros de calidad, plazo y costo establecidos contractualmente. Entre las principales actividades se incluyen:

- Revisión técnica del cronograma y planificación general de la obra.
- Supervisión diaria de la ejecución de actividades constructivas.
- Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, normas de calidad y seguridad vial aplicables.
- Control de ejecución de obras viales, de drenaje, estructuras mayores (como puentes) y elementos de señalización y seguridad vial.
- Velar por el cumplimiento de la implementación de los Planes de Manejo Ambiental y Social, así como de los Planes de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Emisión de informes técnicos mensuales y final, con trazabilidad documental, control de calidad, verificación de avance físico y económico, y soporte técnico para la toma de decisiones; disponiendo así de un repositorio total de la obra.

La fiscalización deberá asegurar la aplicación estricta de los siguientes marcos normativos y operativos:

- Normas de Control Interno para Entidades del Sector Público y Personas Jurídicas de Derecho Privado⁴, especialmente los numerales 408-18 al 408-28, que regulan las actividades de fiscalización, control de calidad, libro de obra, medición de avances y recepción de obra.
- Manual Operativo del Proyecto (MOP) P504400, así como las políticas ambientales y sociales del Banco Mundial aplicables a la operación de préstamo.

El contrato de fiscalización se enmarca en el principio de debida diligencia y responsabilidad administrativa en la gestión de proyectos ejecutados con recursos públicos y multilaterales, siendo un instrumento fundamental para asegurar la calidad técnica, eficiencia operativa, transparencia institucional y cumplimiento normativo.

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 análisis de ensayos de laboratorio, propios y del contratista.
- 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 Acuerdo 004-CG-2023

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 debidamente respaldados.

4.3 Elaboración de documentos contractuales

La Fiscalización elaborará:

- Informes de aprobación de planillas.
- Informes mensuales de fiscalización.
- Actas de entrega-recepción provisional y definitiva.
- Informes técnicos requeridos para la evaluación del estado de la obra.
- Informes ambientales.
- Informes sociales.

Los planos de registro (As-Built) elaborados por el Contratista serán avalados por el jefe de fiscalización.

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 y sugerir el reemplazo en caso de ser necesario.
- Supervisar costos y precios de obra.
- Aprobar cambios o ajustes 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.
- Coordinar con las firmas técnicas de resiliencia y/o de seguridad vial para valorar la posibilidad de incluir las recomendaciones en el proyecto.

4.5 Verificación de la Implementación de los Planes de Gestión Ambiental y Social

La responsabilidad general de la Fiscalización en el tema ambiental es asegurar el cumplimiento de los requisitos y especificaciones ambientales exigidos en el Plan Gestión Ambiental y Social y Plan Gestión Ambiental y Social de la Contratista, y sus anexos, en lo referente a las responsabilidades del supervisor (Fiscalizador).

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 UEP 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 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 y/o faltas a cláusulas contractuales, sugerirá la terminación unilateral del contrato al Administrador del Contrato.

4.7 Gestión de Riesgos Técnicos y Constructivos

La fiscalización deberá implementar un sistema estructurado de gestión de riesgos técnicos y constructivos, que permita identificar, evaluar y monitorear de forma anticipada los factores que puedan comprometer la calidad, seguridad, continuidad o resiliencia de la obra durante su ejecución. Este sistema deberá contemplar riesgos asociados a condiciones climáticas extremas, fallas estructurales, interferencias físicas, problemas de suministro de materiales, deficiencias de diseño o afectaciones en sectores geotécnicamente vulnerables.

Como parte de esta gestión, la fiscalización deberá:

- Evaluar técnicamente las propuestas de modificaciones o ajustes de diseño, verificando su factibilidad técnica, económica y constructiva.
- Inspeccionar y reportar sectores críticos o zonas de riesgo, proponiendo soluciones basadas en evidencia técnica y normativa vigente.
- Emitir informes de recomendación al Administrador del Contrato, que incluyan análisis comparativos de alternativas de solución y estimación de impacto en plazo, costo y funcionalidad de la obra.

4.8 Coordinación técnica entre la fiscalización y los consultores de resiliencia y seguridad vial

En el marco de la ejecución del contrato de la obra a fiscalizar y considerando el enfoque integral del Proyecto Vías Rurales Resilientes (P504400), se considera 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.

La coordinación técnica con las consultoras de resiliencia y seguridad vial deberá registrarse en actas y reflejarse en los informes mensuales de fiscalización, incorporando acuerdos alcanzados, acciones correctivas derivadas y responsables asignados, asegurando trazabilidad y cumplimiento de las recomendaciones técnicas en caso de existir.

4.9 Recepción y Documentación del Proyecto

Como parte de este alcance, la fiscalización deberá:

- Elaborar de Informe de satisfacción de la obra para la Recepción Provisional, cuando el contratista solicite la recepción respectiva.
- Verificar de la documentación requerida para dar paso a la recepción provisional, emitida por el contratista de obra; y, entrega de oficio con la recomendación de proceder con el trámite correspondiente.
- Revisar y avalar de los Planos As-Built elaborados por el contratista de obra y entregarlos debidamente suscritos por el contratista, fiscalizador y asesor de ser el caso, con firma electrónica usando el aplicativo FirmaEC.
- Asegurar el 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).

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 de la fiscalización, 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, basados al contrato de obra.

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.

En el marco de la metodología establecida, la Fiscalización desempeñará funciones claves para garantizar la correcta ejecución del proyecto, en las diferentes etapas:

A. Preparación inicial:

- Familiarización con los planos, especificaciones técnicas y contrato de la obra.
- Estudio de las normativas y regulaciones locales aplicables.

- Revisión de los procedimientos y protocolos de seguridad establecidos por la empresa contratante.

B. Planificación de las actividades de fiscalización:

- Elaboración de un plan detallado de inspecciones que incluya fechas, áreas a revisar y aspectos específicos a evaluar.
- Identificación de puntos críticos o áreas de riesgo que requieran atención especial.

C. Ejecución de fiscalización

1) Inspecciones en obra:

- Realización de inspecciones periódicas según lo planificado, verificando que los trabajos se estén ejecutando conforme a los planos y especificaciones técnicas.
- Registro meticuloso de observaciones, hallazgos y cualquier no conformidad detectada.
- Verificación del cumplimiento de las normas de seguridad y medidas preventivas en el lugar de trabajo.

2) Asesoría Técnica:

- Resolver dudas y consultas sobre aspectos técnicos específicos del proyecto.

3) Comunicación con la empresa contratista:

- Comunicación regular con el personal de la empresa contratista para abordar preocupaciones, aclarar dudas y discutir hallazgos de las inspecciones.
- Reporte inmediato de cualquier incumplimiento o riesgo que pueda afectar la calidad o seguridad de la obra.

4) Gestión de no conformidades:

- Registro y seguimiento de las no conformidades detectadas durante las inspecciones.
- Coordinación con la empresa contratista para la implementación de acciones correctivas y preventivas.
- Verificación de la efectividad de las acciones correctivas implementadas.

5) Control de calidad:

- Control de Materiales y Procesos: Examinar los materiales empleados y verificar su calidad mediante ensayos de laboratorio, pruebas in situ o certificaciones de calidad.
- Verificación del cumplimiento de los estándares de calidad establecidos en los materiales y ejecución de los trabajos.
- Realización de ensayos y pruebas según sea necesario para asegurar la calidad de los productos y procesos.

6) Registro y documentación:

- Mantenimiento de un registro detallado de todas las actividades de fiscalización, incluyendo inspecciones, hallazgos, comunicaciones y acciones tomadas.
- Documentación fotográfica de avances, no conformidades y situaciones relevantes en la obra.

7) Reporte y seguimiento:

- Elaboración de informes periódicos de avance y resultados de las inspecciones.
- Seguimiento de las recomendaciones y acciones correctivas pendientes hasta su completa resolución.

D. Evaluación final y cierre:

- 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.
- Revisión final de la obra para verificar que se hayan corregido todas las no conformidades y se cumplan los requisitos contractuales.
- 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.

- Elaboración de un informe final de fiscalización que incluya un resumen de las actividades realizadas, los hallazgos principales.

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 la FISCALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN Y ASFALTADO DE LA VÍA COLIMES, LÍMITE PROVINCIAL VÍA A OLMEDO, UBICADO EN EL CANTÓN COLIMES DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, es igual a la del contrato de ejecución de obra, estimado en 450 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 fórmula:

- 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:

CANT.	PERSONAL CLAVE	FUNCIONES PRINCIPALES
1	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.

CANT.	PERSONAL CLAVE	FUNCIONES PRINCIPALES
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 Gestión Ambiental y Social 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.

El personal técnico propuesto por la fiscalización deberá cumplir con un perfil igual o superior al exigido al personal técnico clave del contratista, de acuerdo con el principio de paridad técnica establecido en las Normas de Control Interno y conforme a los presentes términos de referencia.

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	Ingeniero Civil	10 años en la dirección de fiscalización en construcción de obras viales y puentes
1	Residente de Fiscalización	Ingeniero Civil	10 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, 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 acceso a 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

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>Ing. Carola Gordillo ESPECIALISTA VIAL UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO BM-P504400</p>	<p>Ing. Juan Carlos Pérez ESPECIALISTA DE PLANIFICACION, MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN UEP BM-P504400</p>	<p>Ing. Esthela Criollo JEFA DE LA UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO BM-P504400</p>