

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS

**DIRECCIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE**

SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS ZONAL 2

**DIRECCIÓN DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS DISTRITAL DE
NAPO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**"FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA
CARRETERA E45: "Y" DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA,
CON UNA LONGITUD DE 182.55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS
DE NAPO Y ORELLANA"**

QUITO, AGOSTO DE 2024



Objeto:	"FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E45: "Y" DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA, CON UNA LONGITUD DE 182.55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA"
Procedimiento:	Concurso Internacional de Consultoría
Presupuesto:	USD. 2'104,721.52 sin incluir IVA
Plazo:	1460 días, es decir, CUARENTA Y OCHO (48) meses, CUATRO (4) años

1. ANTECEDENTES:

El artículo 314 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: *"El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.*

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación".

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), entidad rectora del Sistema Nacional del Transporte Multimodal, de ejecución y gestión de infraestructura estatal, tiene como misión: implementar, controlar y evaluar la política pública, fortaleciendo los servicios e infraestructura de transporte seguro y obra pública sostenible. Además, tiene como visión ser el eje del desarrollo estratégico del país, garantizando la conectividad, el acceso equitativo y la gestión de la infraestructura de obras públicas estatales y servicios de transporte multimodal.

El Gobierno del Ecuador, el 01 de abril de 2019, suscribió con la Corporación Andina de Fomento (CAF), el Contrato de Préstamo Nro. CFA 10730 para la ejecución del "PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN VIAL POR RESULTADOS", como forma de asegurar a la ciudadanía un servicio de carreteras de calidad y mantener el patrimonio vial del país.

El MTO, con el financiamiento de CAF, ha decidido poner en funcionamiento un programa para promover la gestión y mantenimiento por resultados como forma de asegurar a la ciudadanía un servicio de carreteras de calidad. En ese marco se ha considerado la necesidad de ejecutar la contratación de los servicios de **"FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E45: "Y" DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA, CON UNA LONGITUD DE 182.55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA"**, para asegurar la correcta ejecución de los trabajos; fiscalización que se encontrará a tiempo completo en la gestión de mantenimiento; y, ejecución de las obras del mantenimiento por resultados de la Red Vial Estatal en el tramo objeto del contrato.

Conforme lo establecido en el Anexo Técnico del Contrato de Préstamo CFA 10730, la contratación de la gestión y ejecución del mantenimiento por resultados de la carretera, es una modalidad de contratación del mantenimiento según condiciones del Ente Financista, en la que la responsabilidad del Contratista no se reduce simplemente a ejecutar las obras, sino que además se debe encargar de planificar las acciones necesarias que permitan garantizar que la carretera siempre se mantenga mejor o igual que los estados o condiciones definidos como indicadores (estándares e índice de servicio).

El estado de las carreteras se expresa a través de indicadores a los cuales se les establecen límites admisibles, denominados estándares e índice de servicio, como forma de asegurarles a los usuarios de las carreteras las condiciones de seguridad y confort en las mismas.

Entonces el mantenimiento por resultados de una carretera incluye la ejecución de las diferentes obras de mantenimiento (rutinario, periódico y/o extraordinario) y rehabilitaciones necesarias para alcanzar y mantener las condiciones de estado, denominadas estándares e índice de servicio, con independencia de la causa que generó el deterioro: simple deterioro por efecto combinado del tránsito y el clima, materiales defectuosos, fenómenos climáticos, accidentes de tránsito, vandalismos, etc. Las únicas obras que el Contratista se encuentra exonerado de realizar como parte de las obligaciones de mantenimiento son aquellas derivadas directamente de fenómenos extraordinarios como conflictos sociales, tormentas o vientos fuertes, inundaciones o terremotos que provoquen una interrupción muy grave en el funcionamiento de una o más circunscripciones territoriales que excede su capacidad para hacer frente a esta situación. Resulta de la interacción de eventos peligrosos o amenazas, con las condiciones de exposición y vulnerabilidad que conlleva pérdidas o impactos de tipo humano, material, económico o ambiental. El desastre puede ser desencadenado por una amenaza natural o antrópica, circunstancia en que se habilitará un procedimiento especial para atender dichas situaciones extraordinarias.

Como el Contratista recibe la carretera en el estado que se encuentre al momento del inicio del contrato, se establece un plazo inicial (denominado plazo de puesta a punto) para realizar todos los trabajos que estime convenientes, para que, con dichos trabajos, sumados a las obras obligatorias, le permitan alcanzar los estándares comprometidos.

Cumplido dicho plazo de puesta a punto, el MTOP realiza distintos tipos de controles (denominados evaluaciones) tendientes a verificar que el servicio prestado se ajusta a las exigencias establecidas, procediendo a aplicar las sanciones (multas y penalizaciones) en los casos de incumplimiento o a otorgar bonificaciones si se superan los requerimientos.

Para el logro inicial de los estándares durante el plazo de puesta a punto y luego a lo largo del contrato para mantener los estándares alcanzados, el Contratista se debe organizar de tal manera que pueda detectar por sí mismo aquellas situaciones que no satisfagan o se encuentren próximas a no satisfacer los requerimientos contractuales expresados a través de los estándares sin esperar indicaciones del MTOP, analizar y arbitrar las medidas necesarias para su corrección o prevención y ejecutar las obras de mantenimiento o rehabilitación pertinentes de forma que con todo ello se logre garantizar el servicio comprometido.

Complementariamente a las diferentes obras de mantenimiento que oportunamente definirá el propio Contratista, el MTOP en las bases de licitación establece la exigencia de realizar ciertas obras, denominadas obras obligatorias, tendientes a nivelar las ofertas y/o mejorar o ampliar la infraestructura de la carretera. Por lo expuesto, la fiscalización será completa y totalmente responsable del control de todo el proceso constructivo, de la calidad de materiales, del producto final, de la verificación de cantidades, del procedimiento de aceptación o rechazo de la obra y todas las responsabilidades que determine la normativa nacional y demás normativa aplicable.

En tal virtud, la Fiscalización deberá asumir la responsabilidad de realizar el registro, control y cumplimiento de los estándares e índice de servicio, cediéndole al Contratista la iniciativa de elección del tipo de obra más oportuna para realizar en cada circunstancia, como forma de mantener la calidad de servicio comprometido.

Para esto, deberá controlar la calidad en la ejecución de las obras obligatorias y las obras extraordinarias por los procedimientos de estilo, y controlar y exigir el nivel de servicio de la carretera, a través de la verificación continua y permanente de los estándares e índice de servicio.

La Fiscalización será el vínculo técnico y administrativo entre el MTOP y el ejecutor del contrato de obra; y, hará cumplir al Contratista las estipulaciones contractuales, las especificaciones técnicas, rubros, cantidades y demás condiciones de ejecución del proyecto, así como todas las normas aplicables contenidas en las especificaciones técnicas, informes de evaluaciones, etc.



2. OBJETO:

El presente Término de Referencia tiene por objeto realizar la contratación de los servicios de **“FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E45: “Y” DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA, CON UNA LONGITUD DE 182.55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA”**, por considerarse una necesidad institucional.

3. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Garantizar la adecuada ejecución y cumplimiento contractual del proyecto de mantenimiento por resultados de la **“CARRETERA E45: “Y” DE BAEZA – NARUPA – HUATARACO – COCA, ABARCANDO UNA LONGITUD DE 182.55 KM EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA”**, mediante la supervisión integral de las obras obligatorias, eventuales obras extraordinarias, y el mantenimiento de los niveles de servicio de la infraestructura vial, asegurando el cumplimiento de las cláusulas contractuales, especificaciones técnicas, programas de trabajo, normativas ambientales y recomendaciones del MTOP.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Asegurar el seguimiento, monitoreo y evaluación mensual del cumplimiento de los estándares de calidad y nivel de servicio del corredor vial, conforme a las especificaciones técnicas y contractuales, garantizando la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento por resultados, a fin de preservar la funcionalidad, seguridad y durabilidad de la carretera.
- Supervisar semanalmente el avance físico y financiero de las obras obligatorias y extraordinarias contempladas en el contrato de mantenimiento de la carretera E45, asegurando que se cumplan los plazos establecidos y los estándares de calidad requeridos.
- Verificar mensualmente el cumplimiento de las cláusulas contractuales por parte del contratista, incluyendo la correcta implementación de las propuestas técnicas definitivas, especificaciones técnicas, y normativas ambientales aplicables.
- Evaluar trimestralmente el estado de conservación de la infraestructura vial intervenida, mediante inspecciones técnicas y análisis de los niveles de servicio, proponiendo acciones correctivas cuando sea necesario para mantener los estándares establecidos.
- Monitorear continuamente el cumplimiento del plan de manejo ambiental por parte del contratista, asegurando que se implementen medidas adecuadas para minimizar el impacto ambiental de las actividades de mantenimiento de la carretera.
- Brindar asistencia técnica y coordinación con las autoridades competentes, incluyendo el MTOP, para garantizar el cumplimiento de las recomendaciones gubernamentales y normativas técnicas aplicables al proyecto.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ESPERADOS DE LA FISCALIZACIÓN:

4.1. DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN:

De la ejecución del contrato de fiscalización se obtendrán los siguientes productos:

1. Informe de Fiscalización de Obras y Gestión de Servicios Contratados: Este informe proporcionará detalles sobre el estado de avance de las obras, evaluación de la calidad de la ejecución de las obras y registro de cualquier desviación o incumplimiento contractual por parte del Contratista de Obra.
2. Registro de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales del Contratista: Documentación que demuestre el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista, así como un

- reporte de cualquier incumplimiento detectado y las acciones correctivas tomadas.
- Informe de aprobación de Diseños Definitivos para Obras Obligatorias: Documentación técnica que demuestre la revisión y aprobación de los diseños definitivos para obras obligatorias.
 - Informes Mensuales de Fiscalización: Informes detallados sobre la gestión de mantenimiento y obras obligatorias, con registro de actividades de fiscalización realizadas durante el mes, incluyendo hallazgos, recomendaciones y acciones tomadas.
 - Informe Final de Servicios de Fiscalización: Documento completo que resume todo el proceso de ejecución de la obra, destacando hitos importantes, desafíos superados y lecciones aprendidas.
 - Entrega de Planos As-Built al Administrador del Contrato: Conjunto completo de planos actualizados que reflejan las condiciones reales de la obra después de su finalización.
 - Auditoría de Seguridad Vial o Inspección Vial según aplique: Informe detallado que evalúa la seguridad vial en la zona de la obra, identificando posibles riesgos y proponiendo medidas correctivas.
 - Inventarios de Elementos del Proyecto: Listado detallado de todos los elementos del proyecto, incluyendo calzada, drenaje, puentes, señalización, etc., con sus respectivas condiciones y ubicaciones.
 - Cumplimiento de Obligaciones Establecidas en el Contrato de Fiscalización: Registro que demuestra el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales por parte de la entidad de fiscalización, conforme lo establecido en el contrato y documentos relacionados.
 - En caso de ser necesarios, diseños de Obras Extraordinarias.

4.2. DE LA GESTIÓN Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

La Fiscalización debe presentar al Supervisor y Administrador del Contrato, los informes que se detallan a continuación:

A. Control del mantenimiento:

- **Evaluaciones de estándares:**

Informe mensual, desde el inicio de la obra, con todo lo referido a las Evaluaciones de estándares (adjuntando copia de los avisos, comunicados, solicitudes de prórrogas por inclemencias climáticas habituales, órdenes, y resumen de pago en donde se incorporarán las eventuales multas del mes), debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes correspondiente.

- **Evaluaciones del índice de servicio:**

Informe mensual, desde el inicio de la obra, con todo lo referido a la evaluación del índice de servicio conforme el contrato de Credito CFA 10730 y sus anexos (adjuntando copia del acta, incorporando las eventuales penalizaciones, bonificaciones, multas y retenciones que se pudieran generar como consecuencia de estas evaluaciones al resumen de pago del mes), debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de ejecución de obra del mes correspondiente.

B. Ajustes a las metodologías para el control del mantenimiento:

Informe conteniendo los detalles de los ajustes que se dispusieron a las metodologías para el control del mantenimiento, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de ejecución de obra del mes correspondiente.

C. Calidad de los materiales y procedimientos constructivos:

Informe mensual con una evaluación de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos empleados, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de ejecución de obra del mes correspondiente.

D. Plazo:

- Informe mensual con la evaluación de los cronogramas de trabajo, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de obra del mes correspondiente.
- Informe mensual con la evaluación de las solicitudes de prórroga al plazo de puesta a punto producto de las incidencias climáticas muy extraordinarias correspondientes al mes evaluado, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de ejecución de obra del mes correspondiente.

E. Pagos:

Informe mensual con el cálculo del monto a pagar (incluyendo las multas, penalizaciones y bonificaciones) con el correspondiente reajuste de precios, dejando constancia de la aprobación de la factura y monto a pagar al Contratista, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de ejecución de obra del mes correspondiente.

F. Problemas de mantenimiento:

- Informes trimestrales con el estado y evaluación de taludes (inestable y/o críticos definidos conjuntamente con el Contratista de Obra) analizando cualquier tipo de problema, su solución técnica y las disposiciones de ejecución emitidas al contratista; análisis realizado con los equipos propuestos en la oferta adjudicada.
- Informes especiales planteando cualquier tipo de problema y su posible solución, en un plazo no mayor a siete (7) días luego de ocurrido el evento.
- Informes especiales con los problemas detectados durante la ejecución del proyecto en sus diferentes etapas por defectos de ejecución, en un plazo no mayor a siete (7) días luego de la detección de los mismos.

G. Suministro del instrumental para el control del mantenimiento:

Informe inicial y anual conteniendo los certificados de pruebas de calibración del instrumental para el control del mantenimiento, al inicio de las actividades, y adjunto a la planilla del mes correspondiente.

4.3. DE LAS OBRAS OBLIGATORIAS:

La Fiscalización debe presentar al Supervisor y Administrador del Contrato los informes que se detallan a continuación:

A. Propuestas técnicas (Diseños):

- Informe de la revisión respecto a la propuesta técnica ofertada por el contratista de las obras obligatorias, que incluya recomendaciones y alertas encontradas, debiéndose entregar al Administrador del contrato, dentro de los siete (7) días calendario que se contarán a partir de la entrega por parte del Contratista de Obra.
- Informe de aprobación de los planos y diseños definitivos presentados por el Contratista de Obra,

debiéndose entregar al Administrador del contrato dentro de los diez (10) días calendario contados a partir de su entrega por parte del Contratista de obra.

- Informe de aprobación de ajustes a los diseños, que realice el Contratista a las eventuales observaciones realizadas a los diseños durante el proceso de evaluación, debiéndose entregar al Administrador del contrato dentro de los siete (7) días calendario que se contará a partir de la entrega de dichas observaciones por parte del Contratista de Obra.
- Informes de aprobación que en su momento le posibiliten al contratista planificar y ejecutar las actividades necesarias que permitan garantizar que los estándares y el índice de servicio de la Carretera E45, se mantenga durante la ejecución del Contrato.

B. Calidad de los materiales y procedimientos constructivos:

- Informe mensual con una evaluación de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos empleados, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes evaluado; e,
- Informe con una evaluación final de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos empleados, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes correspondiente, previo a la recepción provisional parcial de las obras obligatorias.

C. Plazo:

- Informe mensual con la evaluación del programa de trabajo inicial o sus actualizaciones, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes correspondiente.
- Informe mensual con la evaluación de las solicitudes de prórroga a los plazos de ejecución de las obras producto de incidencias climáticas muy extraordinarias correspondientes al mes, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de obra del mes correspondiente.
- Informe con una evaluación final del plazo de ejecución de las obras, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes correspondiente.

D. Pagos:

- Informe mensual con el cálculo del monto a pagar (incluyendo la amortización del anticipo y las multas) con el correspondiente reajuste de precios, dejando constancia de la aprobación de la factura y monto a pagar al Contratista de obra, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes correspondiente.
- Informe con la evaluación del avance de la obra en el primer y segundo tercio del plazo, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de fiscalización del mes correspondiente.

E. Problemas de obra:

- Informes especiales planteando cualquier tipo de problema y su solución técnica.
- Informes especiales con los problemas detectados durante el periodo de ejecución del proyecto por defectos imputables al Contratista de obra.

F. Suministro del instrumental para el control de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos:

- Informe inicial y semestral conteniendo los certificados de calibración del instrumental para el control de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de la fiscalización del mes correspondiente.

4.4. DE LAS OBRAS EXTRAORDINARIAS:

La Fiscalización debe presentar al Supervisor y Administrador del Contrato los informes que se detallan a continuación:

- a) Informe previo cuando estime pertinente accionar el mecanismo de las obras extraordinarias derivadas de una situación que no afectan el cumplimiento de los estándares (incluyendo: diseño, especificaciones, precio y plazo para la ejecución, etc.), a los efectos de facilitar la autorización por parte del MTOP, a través del Administrador del contrato.
- b) Informe con las actuaciones en una situación extraordinaria que afecta el cumplimiento de los estándares (incluyendo las notas de solicitud y respuesta, la orden con sus diseños, especificaciones, pliego, precio y plazo para la ejecución, etc.), debiéndose presentar los respaldos técnicos correspondientes que avalen el informe.
- c) Informe mensual con el cálculo del monto a pagar (incluyendo las multas), dejando constancia de la aprobación de la factura y monto a pagar al Contratista de obra, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla de obra del mes correspondiente.
- d) Informe al finalizar la obra extraordinaria conforme a los lineamientos generales establecidos para las obras obligatorias.
- e) Informes especiales analizando cualquier tipo de problema y planteando su posible solución, presentado al Supervisor y Administrador de Contrato en un plazo no mayor a quince (15) días siguientes de ocurrido el evento.

En caso de requerir diseño definitivo (propuesta técnica definitiva) para una obra extraordinaria, la Fiscalización, a su costo, será la encargada de desarrollar y presentar al Administrador de Contrato para su aprobación y gestión administrativa de obtener la Conformidad de CAF.

4.5. DE LA GESTIÓN AMBIENTAL:

La Fiscalización debe presentar al Supervisor y Administrador del Contrato los informes que se detallan a continuación:

- a) Informe inicial y mensual con la evaluación de la gestión ambiental de las diferentes actividades del contrato durante el periodo contractual, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes correspondiente.
- b) Informe mensual con el cálculo de las multas por incumplimientos en la gestión ambiental con su correspondiente reajuste de precios, debiéndose presentar el informe adjunto a la planilla del mes correspondiente.
- c) Informes especiales planteando cualquier tipo de problema y su posible solución, presentado al Supervisor y Administrador de Contrato en un plazo no mayor a siete (7) días siguientes de ocurrido el evento.

4.6. DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO POR RESULTADOS:

A. Informe Inicial:

La Fiscalización debe presentar al Supervisor y Administrador del Contrato, a los treinta (30) días calendario contados a partir del inicio del plazo del contrato de obra, un completo desarrollo de las metodologías que prevé emplear para efectuar las evaluaciones del proyecto de mantenimiento por resultados, así como una completa evaluación inicial que sirva de línea base para los futuros comparativos y análisis.

La Fiscalización debe presentar al Supervisor y Administrador del Contrato, los informes que se detallan a continuación dentro de los treinta (30) días calendarios posteriores al cierre anual correspondiente:

1. Informe anual con la evaluación del índice de servicio.
2. Informe anual con la evaluación de la seguridad vial.
3. Informe anual con la evaluación de la opinión pública.
4. Informe anual con la evaluación del costo de operación vehicular.
5. Informe anual con la presentación del taller de evaluaciones del proyecto de mantenimiento por resultados y los logros obtenidos con el contrato, así como una síntesis de los logros del taller.

B. Informe final:

La Fiscalización debe presentar al Supervisor y Administrador del Contrato, el informe correspondiente que contendrá: evaluación estructural y funcional del pavimento, drenaje, seguridad y señalización vial, derecho de vía, taludes, manejo ambiental, puentes etc., que permita contar con las cantidades de obra requeridas para cumplir con un nuevo proceso de contratación, los mismos que deberán ser ejecutados en el último año del proyecto y entregados tres (3) meses antes a la finalización del proyecto vigente, el informe estará proyectado para un mantenimiento para los cinco (5) años subsiguientes.

4.7. PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES:

Los informes de fiscalización dirigidos al MTOP, referidos en los numerales: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 y 4.6 contendrán por lo menos la siguiente información:

1. Antecedentes.
2. Datos generales del proyecto.
3. Detalle de trabajos realizados en el período del informe.
4. Evaluación de cumplimiento del Cronograma.
5. Análisis del estado del proyecto en ejecución, atendiendo a los aspectos económicos, financieros y de avance de obra.
6. Cálculo de cantidades de obra y determinación de volúmenes acumulados.
7. Informes de los resultados de los ensayos de laboratorio, comentarios y acciones tomadas al respecto.
8. Análisis y evaluación sobre la calidad y cantidad del equipo dispuesto en obra.
9. Análisis y evaluación del personal técnico del contratista.
10. Informe estadístico sobre las condiciones climáticas de la zona del proyecto.
11. Referencia de todas las comunicaciones cursadas con el contratista.
12. Registro de siniestros de tránsito.
13. Controles tecnológicos mensuales efectuados a los materiales y los procesos ejecutivos.
14. Control, levantamiento, análisis e interpretación de los estándares y el nivel de servicio del corredor.
15. Otros aspectos importantes del proyecto, que permitan el normal desarrollo del proyecto.
16. Calificar al personal técnico de la constructora, recomendar su reemplazo de ser necesario.
17. Copia del Libro de Obra.
18. Registro fotográfico.
19. Conclusiones y recomendaciones.

La Fiscalización, debe adecuar la presentación de los informes a los formatos que le sean comunicados por el Administrador del Contrato.

La Fiscalización, debe presentar los informes impresos, en original y dos copias, al Administrador del Contrato y Contratista de Obra, adjuntando una versión en archivo digital.

4.8. SITUACIONES ESPECIALES:

El Administrador del Contrato podrá prorrogar los plazos para la presentación de los informes requeridos al

Contratista de la Fiscalización si entendiera que alguna circunstancia especial justifica un desarrollo más extenso, en el que se emplee un mayor plazo, para lo cual deberá la fiscalización informar con los justificativos documentales que lo acrediten al Supervisor y Administrador del Contrato, para su aprobación.

El Administrador del Contrato y el contratista de la Fiscalización podrán acordar la unificación de los diversos informes que tienen un mismo plazo de presentación en un solo informe, siempre y cuando el contenido de los informes sea el mismo.

El MTOP podrá solicitar informes especiales por cualquier circunstancia extraordinaria que requiriera la opinión y/o asesoramiento de la Fiscalización, respecto del contrato.

El MTOP podrá disponer la entrega de otros informes sistemáticos para cualquiera de las actividades contratadas a la Fiscalización.

4.9. PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS DEL CONTRATO:

El MTOP será el propietario de todos aquellos productos (informes y documentos, estudios de campo y laboratorio, mapas, planos, fotografías, etc.) generados durante la ejecución de los servicios de Fiscalización de las obras de Mantenimiento por Resultados.

Toda la información generada durante la ejecución del contrato por parte de la Fiscalización, será considerada como confidencial, pudiendo revelarla a terceros solo con la autorización expresa del Ministro de Transporte y Obras Públicas o su Delegado.

4.10. ARCHIVO DIGITAL DE LOS PRODUCTOS DEL CONTRATO:

La Fiscalización debe instrumentar un archivo digital debidamente indexado con todos los productos generados en el contrato, que además incluyan: avisos, comunicados, actas, registros fotográficos, órdenes de servicio, etc., debiendo suministrar una copia del mismo al Ministerio a través del Administrador del contrato, todos los meses.

4.11. DISPOSICIONES ADICIONALES:

1. Al iniciar los trabajos de fiscalización del proyecto, se contará con los libros de obra (constructivo y ambiental), se inscribirá en estos la fecha de inicio, el nombre, el cargo y la firma de los profesionales que participarán en el proyecto, a partir de lo cual velarán que en él conste toda la reseña cronológica y descriptiva de la marcha progresiva de los trabajos de construcción con su respectiva ubicación y sus pormenores, lo que facilitará la supervisión y permitirá contar con el registro de las actividades realizadas. Para el componente Gestión del mantenimiento se llevará el libro de obra en forma independiente.
2. En el formato correspondiente a los resultados de los ensayos de laboratorio o in situ, se incluirá información que contenga las normas y especificación técnica pertinentes, para establecer su cumplimiento considerando el rango de variación permitido para estas, a fin de establecer su aceptación.
3. Revisar evaluar y aprobar los planos finales de construcción AS BUILT y demás documentos técnicos, en forma física y digital, los cuales deben ser entregados por el constructor, dentro de un plazo no mayor a treinta (30) días después de la recepción provisional parcial de ejecución de las obras obligatorias, con la finalidad de que la Entidad programe la operación y conservación de los trabajos.

4.12. RECEPCIÓN DEFINITIVA:

1. La recepción de los trabajos de fiscalización, objeto del contrato, se realizará a entera satisfacción de la Entidad Contratante, siendo necesaria la suscripción de la respectiva Acta por el Representante Legal de la Empresa Fiscalizadora y los integrantes de la comisión designada por la Entidad Contratante, conforme el siguiente

procedimiento:

- Una vez que se hayan terminado todos los trabajos previstos en el contrato, el fiscalizador deberá solicitar al administrador del contrato la recepción del informe final provisional, a esta petición se adjuntarán todos los documentos que sean necesarios para la revisión pertinente. La fecha de la petición servirá para el cómputo y control del plazo contractual.
2. El administrador del contrato una vez recibida la petición de recepción por parte del contratista, bajo su responsabilidad, analizará los trabajos entregados por el fiscalizador, para el efecto tendrá el término de quince (15) días para la emisión de las observaciones a las que hubiere lugar, las cuales serán motivadas y se fundamentarán en exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales y los términos de referencia del respectivo proceso, con la finalidad de que opere la recepción a entera satisfacción de la entidad contratante.

Si por la naturaleza de la fiscalización se requiere la intervención de otros profesionales con conocimientos especializados, el administrador del contrato coordinará con la máxima autoridad que se designen a los que sean necesarios, quienes asesorarán al administrador del contrato en la recepción.

3. Una vez que el administrador del contrato hubiere formulado observaciones, el fiscalizador tendrá el término de quince (15) días para subsanar las mismas. Dentro de este tiempo, el consultor deberá coordinar con el administrador del contrato los trabajos finales para subsanar las observaciones formuladas.
4. Si no hubiere observaciones o si las mismas hubieren sido subsanadas dentro del término indicado en el contrato, se formalizará la recepción definitiva mediante la suscripción del acta de entrega recepción.

En el caso de que el fiscalizador no entregue las correcciones dentro del tiempo previsto en el contrato, se le impondrán las multas a las que hubiere lugar y consten tipificadas en el contrato.

En la liquidación final del contrato se dejará constancia de lo ejecutado, se determinarán los valores recibidos por el contratista, los pendientes de pago o los que deban deducirse o deba devolver por cualquier concepto, aplicando los reajustes correspondientes. Podrá también procederse a las compensaciones a que hubiere lugar. La liquidación final será parte del acta de recepción definitiva.

5. NATURALEZA DE LA CONTRATACIÓN:

Se recomienda que la contratación se realice mediante Concurso Público Internacional, en consideración de la naturaleza de la contratación y del presupuesto referencial del proyecto a ejecutarse y las directrices emitidas por CAF.

6. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE FISCALIZACIÓN:

El alcance de las responsabilidades se extiende desde la supervisión inicial de las obras hasta la entrega final de los resultados esperados, garantizando el cumplimiento de los estándares y requisitos establecidos en el contrato y la normativa aplicable. Este alcance se circunscribe al tramo Baeza-Narupa-Huataraco-Coca de la carretera E45, abarcando una longitud total de 182.55 km en las provincias de Napo y Orellana. El proyecto está planificado dentro de un plazo de ejecución de 1460 días, es decir, CUARENTA Y OCHO (48) meses, CUATRO (4) años.

El alcance de la fiscalización del proyecto de mantenimiento por resultados de la carretera E45, tramo Baeza-Narupa-Huataraco-Coca, abarcará sin limitarse exclusivamente las siguientes actividades y responsabilidades:

- a) Supervisión integral de las obras obligatorias: La Fiscalización se encargará de verificar y aprobar los

- diseños definitivos (propuesta técnica definitiva) de todas las obras obligatorias y que se lleven a cabo conforme a las cláusulas contractuales, garantizando su conformidad con los requisitos establecidos las especificaciones técnicas y las normativas aplicables.
- b) Verificación de eventuales obras extraordinarias: Se evaluará la necesidad y la pertinencia de obras extraordinarias, y se procederá a la elaboración de los diseños definitivos para estas obras, garantizando su conformidad con los requisitos establecidos.
 - c) Mantenimiento de los niveles de servicio de la infraestructura vial: La fiscalización se encargará de asegurar, a través del contratista, que la carretera mantenga los niveles de servicio especificados en el contrato, mediante la evaluación periódica del estado de la vía y la implementación de medidas correctivas cuando sea necesario.
 - d) Cumplimiento de cláusulas contractuales, especificaciones técnicas, programas de trabajo, normativas ambientales y recomendaciones del MTOP: Se verificará el cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el contrato, así como el cumplimiento de las normativas ambiental, social, laboral y en seguridad industrial y seguridad ocupacional, y de género vigente, así como las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF; y las recomendaciones del MTOP.
 - e) Elaboración de informes: Se generarán informes mensuales de fiscalización para documentar el avance del proyecto, así como un informe final de servicios de fiscalización al término del plazo de ejecución. Estos informes incluirán el registro de cumplimiento de obligaciones contractuales del contratista y cualquier otra información relevante para la evaluación del proyecto.
 - f) Entrega de planos As-Built: Se entregará al administrador del contrato los planos actualizados que reflejen las modificaciones realizadas durante la ejecución del proyecto, garantizando la adecuada documentación de la infraestructura vial.
 - g) Auditoría de seguridad vial: Se llevará a cabo una auditoría de seguridad vial para evaluar y mejorar las condiciones de seguridad en la carretera, identificando posibles riesgos y proponiendo medidas preventivas y correctivas.
 - h) Elaboración de inventarios: Se realizarán inventarios de los elementos del proyecto, incluyendo equipamiento, materiales y otros recursos utilizados en la ejecución de las obras.
 - i) Elaboración de inventario vial: Se realizará, de manera coordinada con el administrador de Contrato, el inventario de la infraestructura vial existente, considerando sus elementos, características y parámetros de condición.
 - j) Cumplimiento de obligaciones establecidas en el contrato de fiscalización: Se asegurará el cumplimiento de todas las obligaciones y responsabilidades establecidas en el contrato de fiscalización, incluyendo plazos de entrega, calidad del trabajo y reporte de información requerida.
 - k) Velar para que el Contratista mantenga una adecuada señalización de obra, con el objeto de no poner en riesgo la seguridad de los usuarios en las zonas de obras, pudiendo ordenar su mejora o complementación.
 - l) Velar para que el Contratista cumpla con las disposiciones de las normas relacionadas con seguridad industrial para el personal e instalaciones que utilice para el desarrollo de la obra, pudiendo ordenar su mejora o complementación.
 - m) Velar para que el derecho de vía para la ejecución del proyecto, se mantenga libre, comunicando todo inconveniente a las dependencias competentes del MTOP.
 - n) Mantener actualizado el libro de obra, registrando el estado del clima, los trabajos realizados por el Contratista, las tareas realizadas por la Fiscalización, las órdenes impartidas al Contratista, las órdenes recibidas del Supervisor, Administrador del Contrato y cualquier otro suceso relevante que deba ejecutarse en el proyecto, suspensiones de trabajos y otros, los cuales serán debidamente motivados.
 - o) Mantener un archivo fotográfico y/o filmico del desarrollo de los trabajos que ilustre los logros obtenidos con las obras y las tareas de mantenimiento.
 - p) Verificar el cumplimiento de pagos, así como también el programa de capacitación previsto para los

- integrantes de las microempresas.
- q) Las que recibiera por parte de las autoridades del MTOP o del Administrador del contrato, con relación a las actividades propias de la fiscalización.
 - r) Recomendar al Administrador del Contrato de Obra la aplicación de multas, sanciones y bonificaciones correspondientes según las evaluaciones; previo su cálculo aplicando las fórmulas constantes en el contrato de ejecución de obra.
 - s) Mantener un archivo documental físico y digital, de todas las comunicaciones cruzadas, instrumentos legales, diseños, etc. que se generen en el periodo contractual.
 - t) Otras inherentes a sus funciones.

Por ello, el contratista debe desarrollar sus tareas de fiscalización de acuerdo con las condiciones establecidas en este instrumento, observando la normativa técnica, económica y legal aplicable a este tipo de proyectos, así como también las mejores prácticas éticas y técnicas que aseguren los resultados establecidos en el contrato de obra para el **“MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E45: “Y” DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA, CON UNA LONGITUD DE 182.55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA”**, en especial en cumplimiento a los Lineamientos de la Entidad Crediticia Internacional, Normas, Especificaciones Técnicas constructivas y a los estudios técnicos definitivos recibidos y aprobados por la Fiscalización.

De esta manera, la Fiscalización debe mantener una presencia permanente y continua, durante todo el plazo contractual desarrollando una tarea eficaz y eficiente de control, que le permita identificar y proponer la solución a los problemas que se presenten durante la ejecución del contrato de construcción.

7. METODOLOGÍA DE TRABAJO:

7.1. DE LA GESTIÓN Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

La Fiscalización, controlará el fiel cumplimiento de la gestión y ejecución del mantenimiento, atendiendo lo siguiente:

A. Control del mantenimiento:

En las funciones de la Fiscalización, se establece el control y seguimiento de las actividades de mantenimiento ejecutadas por el contratista.

- **Evaluaciones de estándares:**

La Fiscalización estará a cargo de las evaluaciones de estándares, en representación del MTOP, con una periodicidad de al menos una vez por semana, para todo el tramo contratado, el que debe incluir: Un análisis general para medir el nivel del servicio por tramos, el cual servirá para la elaboración de los informes mensuales a entregarse; impartir al contratista los Avisos con la lista de deterioros; recibir los Comunicados con las reparaciones; evaluar eventuales solicitudes de prórroga del plazo contractual por incidencias climáticas no habituales, trasladando el informe al Administrador del Contrato; comprobar la efectiva reparación de los deterioros; calcular e informar al Administrador del Contrato las eventuales multas o sanciones que se deberán aplicar al contratista debido a incumplimientos contractuales; y, en el caso de los deterioros especialmente graves atribuibles a deficientes trabajos ejecutados por el Contratista, impartir disposiciones para su reparación inmediata; y de no ser acatadas recomendar las correspondientes multas establecidas en el contrato.

- **Evaluaciones del índice de servicio:**

La Fiscalización estará totalmente a cargo de la ejecución de las evaluaciones del índice de servicio en representación del MTOP, debiendo evaluar mensualmente la muestra en presencia del Contratista, calcular el

índice de servicio de cada tramo y del proyecto total, calcular e informar al Administrador del Contrato las eventuales penalizaciones o bonificaciones, y en caso de ausencia del Contratista en el proyecto, recomendar la correspondiente multa según lo estipulado en el contrato; y, recomendar al Administrador del Contrato de Obra la aplicación de bonificaciones correspondientes según las evaluaciones.

- **Instrumental para el control del mantenimiento:**

La Fiscalización es la responsable de disponer de todo el instrumental y equipos presentados en su oferta, con sus correspondientes certificados de calibración, necesario para aplicar las metodologías de evaluación de los diferentes indicadores detallados en el pliego de obra, así como para toda verificación que desee realizar el personal técnico del MTOP, previa coordinación con el administrador de contrato.

- **Ajustes a las metodologías para el control del mantenimiento:**

La Fiscalización debe realizar los ajustes necesarios a las metodologías de evaluación de los diferentes indicadores detallados en la documentación habilitante del contrato de obra, ante eventuales insuficiencias de las mismas, a fin de obtener un procedimiento objetivo y sencillo.

- **Calidad de los materiales y procedimientos constructivos:**

La Fiscalización debe:

Evaluar el fiel cumplimiento de las especificaciones de los materiales utilizados y procedimientos de construcción, arbitrando las enmiendas que sean necesarias introducir a las especificaciones generales durante el transcurso de los trabajos de mantenimiento, aprobando las fuentes de materiales (canteras, préstamos, etc.) y el diseño de las dosificaciones de las mezclas (asfáltica, hormigón, etc.), aprobando los procedimientos constructivos a emplear, realizando los estudios y ensayos necesarios para aprobar o rechazar los trabajos realizados; evaluar la calidad final de los materiales y procedimientos constructivos empleados en los trabajos de mantenimiento previo a la recepción de los mismos.

- **Suministro del instrumental para el control de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos:**

La Fiscalización es responsable de asegurar la disponibilidad de todos los instrumentos y equipos necesarios, conforme a la oferta adjudicada, junto con sus respectivos certificados de calibración. Estos son requeridos para llevar a cabo los ensayos o pruebas como: inspecciones topográficas, verificación de la calidad de materiales y procedimientos constructivos, en el laboratorio especificado en la oferta y/o en un laboratorio previamente autorizado por el Administrador de Contrato.

- **Cumplimiento de Plazos:**

La Fiscalización debe:

1. Evaluar los programas de trabajo, analizando las propuestas técnicas definitivas del contratista, especificaciones y cantidades de obras propuestas y la viabilidad del programa para rectificar eventuales incumplimientos o para mantener los estándares alcanzados, indicando las observaciones que estime pertinentes, verificando el cumplimiento de los plazos y contenidos establecidos para la presentación de los informes, calculando e informando al Administrador del Contrato las eventuales multas por presentación fuera de plazo.
2. Evaluar las solicitudes de prórroga al plazo de puesta a punto, producto de inclemencias climáticas muy extraordinarias, u otras causas de fuerza mayor tales como: inundaciones, terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, pandemias u

otros imprevistos de origen humano (guerras, manifestaciones, etc.); informado al Administrador del Contrato, en el caso de que la solicitud de prórroga se estime pertinente para su otorgamiento.

- **Pagos:**

La Fiscalización debe:

1. Calcular el monto mensual a pagar por concepto de gestión y ejecución del mantenimiento (considerando los montos de las eventuales penalizaciones, bonificaciones y multas) establecido en el contrato de obra y los documentos relevantes.
2. Revisar y/o elaborar, aprobar las planillas mensuales y certificar el monto que se le pagará al Contratista.
3. Calcular el reajuste de precio de acuerdo con la fórmula contractualmente establecida.

- **Problemas de mantenimiento:**

La Fiscalización debe:

1. Identificar e informar al Administrador de Contrato, todo eventual problema que pudiera condicionar el éxito del mantenimiento, con su correspondiente recomendación.
2. Identificar e informar al Administrador de Contrato y Contratista de la Obra, todo eventual problema o deficiencia constatada con el mantenimiento durante la ejecución de dichas actividades por defectos imputables al Contratista de la Obra.

La Fiscalización debe ajustarse a los modelos de documentos, establecidos en el contrato de obra y documentos relevantes (avisos, comunicados, resumen de pago, actas, etc.).

Debe documentar los deterioros constatados en las Evaluaciones de estándares con fotografías digitales.

El “gestor del mantenimiento” es el Contratista de obra, por lo que la Fiscalización contratada, el Supervisor y Administrador del Contrato designados por el MTOP, deberán analizar y evaluar la gestión del mantenimiento propuesta por el contratista de la obra, indicando los reparos que sean necesarios; otorgando el derecho al Contratista de obra de ejecutarlos, siendo este, el único responsable de los resultados que se obtengan.

7.2. DE LAS OBRAS OBLIGATORIAS:

La Fiscalización controlará el fiel cumplimiento por parte del Contratista de obra, de las condiciones y especificaciones establecidas en el contrato para la ejecución de las obras obligatorias, atendiendo:

A. Diseños:

La Fiscalización debe:

1. Evaluar y aprobar la propuesta técnica definitiva de las obras obligatorias presentada por el Contratista de obra antes de cumplirse la primera fase de puesta a punto, es decir, antes de cumplir los tres (3) meses a partir de la fecha de suscripción del contrato, bajo las condiciones establecidas en el Apéndice de Características y Especificaciones; los ajustes que correspondan a dicha propuesta, indicando las observaciones que los diseños requieran, concediendo los plazos para su solución y evaluando los ajustes propuestos por el contratista de obra; y si, no se alcanzara un diseño satisfactorio en los plazos establecidos, iniciar los procedimientos de rechazo de la propuesta técnica o aplicación de la penalización que corresponda.

La propuesta definitiva presentada por el Contratista deberá ser aprobada por la Fiscalización en un plazo

de hasta diez (10) días calendario posteriores a la presentación de propuesta técnica definitiva, con lo cual se desarrollarán las obras obligatorias. Esta propuesta deberá presentada y aprobada de forma parcial para no intervenir con el avance de obra ni extender el plazo de ejecución de obras obligatorias.

2. Evaluar el cumplimiento de las propuestas técnicas aprobadas, así como, los ajustes aprobados, que sea necesario introducir a las propuestas técnicas originales durante el transcurso de las obras obligatorias.

B. Calidad de los materiales y procedimientos constructivos:

La Fiscalización debe:

1. Evaluar y exigir el fiel cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales a emplearse en la ejecución de las obras y procedimientos de construcción, así como los ajustes, que sean necesarios introducir a las especificaciones originales durante el transcurso de las obras, aprobando las fuentes de materiales (canteras, préstamos, etc.) y el diseño de las dosificaciones de las mezclas (asfáltica, hormigón, etc.), aprobando los procedimientos constructivos a emplear, realizando los ensayos de laboratorio con sus propios equipos y estudios topográficos necesarios para aprobar o rechazar los trabajos realizados.
2. Evaluar y aprobar la calidad final de los materiales y procedimientos constructivos empleados en las obras, previo a la recepción de las mismas.

C. Suministro del instrumental para el control de los materiales y procedimientos constructivos:

La Fiscalización es la responsable de:

1. Suministrar todo el equipo presentado en la oferta, con sus correspondientes certificados de calibración, necesario para realizar las pruebas e inspecciones que permitan verificar la calidad de los materiales y procedimientos constructivos, en un laboratorio calificado.

D. Plazos:

La Fiscalización debe:

1. Evaluar el programa de trabajo inicial y sus reprogramaciones, analizando la viabilidad de los programas para lograr la ejecución de las obras en tiempo y forma indicando las observaciones que estime pertinentes, verificando el cumplimiento de los plazos y contenidos establecidos para la presentación de los informes, calculando las eventuales multas consideradas en el contrato.
2. Evaluar las solicitudes de prórroga, a los plazos de ejecución de las obras obligatorias, producto de incidencias climáticas muy extraordinarias, o causas de fuerza mayor tales como: inundaciones, terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, pandemias u otros imprevistos de origen humano (guerras, manifestaciones, etc.); informando al Administrador del contrato, en el caso que se recomiende la prórroga de plazo de manera favorable.
3. Evaluar el cumplimiento del plazo de ejecución establecido en el cronograma valorado de trabajos, calculando las eventuales multas por terminación fuera del plazo establecido.

E. Pagos:

La Fiscalización debe:

1. Calcular el monto mensual a pagar por concepto de las obras obligatorias (descontando los montos de amortización de los anticipos y de las eventuales multas); establecido en el contrato de obra y los documentos relevantes.
2. Revisar o elaborar y aprobar las planillas mensuales y certificar el monto líquido que se le pagará al Contratista.
3. Evaluar el avance mínimo y máximo en el primer y segundo tercio del plazo de ejecución de la obra, en observancia a lo determinado en el contrato de obra.

F. Problemas de obra:

La Fiscalización debe:

1. Identificar e informar al Supervisor y Administrador del Contrato todo eventual problema que pudiera condicionar el éxito de las obras, con su correspondiente recomendación.
2. Identificar e informar al Supervisor y Administrador del Contrato todo eventual problema o deficiencia constatada en las obras durante el periodo de su ejecución por defectos de las mismas, recomendando las soluciones técnicas a adoptarse.

7.3. DE LAS OBRAS EXTRAORDINARIAS:

La Fiscalización, asume la responsabilidad de las obras extraordinarias, debiendo:

A. Definir las eventuales obras extraordinarias:

La Fiscalización debe:

1. Evaluar y definir bajo su costo y responsabilidad una propuesta técnica de obras extraordinarias, conjuntamente con el Supervisor y Administrador del Contrato de la Fiscalización, para las situaciones que son catalogadas como extraordinarias; en este caso debe preparar la propuesta técnica correspondiente, proponer el presupuesto para los trabajos, según los criterios establecidos en el contrato de obra y documentos relevantes del mismo; considerando los precios unitarios contractuales y/o los nuevos. Para el caso de rubros nuevos se requerirá el estudio de mercado y el análisis de precios unitarios que debe ser aprobado por el Contratista de Obra que permitirá al MTOP elaborar el instrumento legal para disponer la ejecución al contratista;
2. Emitir el informe y cronograma al Administrador del Contrato para la autorización de la ejecución de obras extraordinarias que sean requeridas en el proyecto; y, definir si el sector afectado debe mantenerse como parte del contrato en ejecución; o, se excluirá de las obligaciones del contrato.
3. Fiscalizar las eventuales obras extraordinarias.
4. Fiscalizar la ejecución de la obra de acuerdo a los lineamientos generales establecidos para las obras obligatorias, con las correspondientes adaptaciones a la situación específica de la obra extraordinaria; evaluar el avance de las obras aprobando los pagos y recomendando la aplicación de las multas que correspondieran en las planillas correspondientes al mes evaluado.

En caso que una situación reclamada como extraordinaria por el Contratista de obra, y la misma no se haya evaluado y aprobado como obra extraordinaria, la Fiscalización deberá comunicar al Contratista de Obra que debe proceder a ejecutar los trabajos necesarios como parte del mantenimiento y realizar la supervisión, con la respectiva justificación.

7.4. DE LA GESTIÓN AMBIENTAL:

La Fiscalización controlará el fiel cumplimiento por parte del Contratista de obra de lo especificado para la

gestión ambiental del contrato, debiendo:

1. Controlar el cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el Contrato, así como el cumplimiento de las normativas ambiental, social, laboral y en seguridad industrial y salud ocupacional, y de género vigente.
2. Controlar la implementación del Plan de Manejo Ambiental "PMA" que atienda las diferentes actividades del contrato: gestión y ejecución del mantenimiento, obras obligatorias, obras extraordinarias, etc.
3. Controlar la implementación del Plan de Seguridad Laboral y Seguridad Ocupacional.
4. Controlar la implementación del Plan de Manejo de Tráfico y Seguridad Vial.
5. Controlar la implementación del Plan de Comunicación, Socialización y Relaciones Comunitarias del Proyecto, incluyendo los resultados del registro y atención de quejas y reclamos.
6. Supervisión del cumplimiento de las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF¹.
7. Controlar la implementación y cumplimiento de la tabla de Cantidades de Rubros Socio Ambientales incluida en el "PMA", durante todo el plazo contractual.
8. Recomendar durante el proceso constructivo, la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas que estimen necesarias en el diseño y construcción de la obra, inclusive aquellas referidas a métodos constructivos; así como también las requeridas para la prevención y mitigación de impactos ambientales.
9. Definir y recomendar al Administrador del Contrato la aplicación de las multas (sanciones) ante eventuales incumplimientos del "PMA" y de la gestión ambiental, social, laboral y en seguridad industrial y seguridad ocupacional, y de género.
10. Informar al administrador de contrato cualquier cambio significativo en los contratos, tales como: obras complementarias, modificaciones de alcance, plazos, montos, riesgos técnicos, ambientales y sociales adversos, entre otros; e,
11. Identificar y presentar al Administrador del Contrato, todo eventual problema que pudiera condicionar el éxito de la gestión socio ambiental, recomendando las soluciones técnicas a adoptarse.

7.5. DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO POR RESULTADOS:

La Fiscalización realizará una evaluación del proyecto de mantenimiento por resultados, considerando como línea base la situación al momento del inicio de la obra, y las evaluaciones periódicas, conforme la ejecución de las obras obligatorias y de mantenimiento, traducidas en la evolución del índice de servicio y estándares de calidad determinados en los documentos que sustentan el contrato de obra y sus documentos relevantes.

A. Índice De Servicio:

El objetivo es realizar una evaluación desde la perspectiva del estado de la infraestructura vial incluida en el contrato de ejecución de obra, mediante el análisis de los distintos indicadores del índice de servicio, procurando identificar las causas que impiden su cumplimiento; la idea general es:

1. Analizar la evolución del índice de servicio para: el proyecto, cada uno de los tramos y elementos; utilizando como referencia los resultados de las evaluaciones pasadas, partiendo del índice de servicio inicial al inicio de la obra como punto de comparación.
2. Identificar en cada periodo de evaluación los tramos en los que se genera el incumplimiento del índice de servicio del proyecto.
3. Identificar en cada periodo los elementos por los que se generan los incumplimientos del índice de servicio de cada tramo.

¹ caf.com/media/30035/salvaguardas-ambientales-y-sociales.pdf

4. Identificar los deterioros que se presentan y generan el incumplimiento de cada elemento; la Fiscalización debe proponer la metodología (cuadros, gráficos, etc.) para identificar las causas que producen los deterioros, las que serán aprobadas por el Administrador del Contrato.
5. Medir y evaluar semestralmente el Índice de Rugosidad Internacional- IRI, de todo el proyecto, tomando como línea base los presentados en la evaluación técnica de la infraestructura vial establecida en el contrato de obra y sus documentos relevantes.

B. Seguridad Vial:

El objetivo es realizar una evaluación del componente de seguridad vial del proyecto, mediante el análisis del índice de servicio directamente vinculado a los elementos de seguridad vial; la Fiscalización deberá proponer la metodología (cuadros, gráficos, etc.) para identificar las causas de los deterioros producidos, los cuales serán aprobados por el Administrador del Contrato.

C. Auditoría de Seguridad Vial:

La Fiscalización debe presentar un mes antes de la finalización del plazo contractual, una Auditoría del componente de Seguridad y Señalización Vial; en la cual, se detallará el cumplimiento de estándares e índice de servicio, la efectividad de lo ejecutado en el contrato de obra y una proyección de lo requerido para los siguientes diez (10) años.

Producto de esta Auditoría, la Fiscalización presentará como parte de los informes antes mencionados el análisis técnico, que contenga la información antes detallada; esta actividad se incluye en las obligaciones del contrato de fiscalización.

D. Opinión pública:

El objetivo es realizar una evaluación del proyecto desde la perspectiva de los usuarios, mediante el revelamiento de la opinión de los usuarios vinculados al proyecto.

La idea general es obtener la opinión de los usuarios directos de la vía, a través de una encuesta, con base a las siguientes consideraciones:

1. Perfil del encuestado (nacionalidad, género, edad, ocupación, etc.);
2. Opinión sobre conformidad con el estado de la red vial;
3. Opinión sobre la mejora del estado de la red con respecto al estado antes de la intervención; y,
4. Recomendaciones para mejorar el estado de la red vial.

La evaluación del estado del proyecto, apuntará al estado de la red vial en general, así como de cada uno de los elementos que integra la vía; la cantidad y redacción de las preguntas, la metodología de encuesta, el tamaño de la muestra, etc., será diseñada por la Fiscalización y aprobada por el Administrador del Contrato.

E. Costo de operación vehicular:

El objetivo es realizar una evaluación del proyecto, en consideración del componente socioeconómico, respecto de los beneficios obtenidos del proyecto, en la etapa de operación; mediante el análisis de los costos de operación de los distintos tipos de vehículos que utilizan el proyecto; la idea general es calcular los costos de operación vehicular para cada tipo de vehículo en función de las mediciones de rugosidad.

F. Talleres, presentaciones anuales:

La Fiscalización debe presentar los logros obtenidos y la socialización del modelo de MANTENIMIENTO POR RESULTADOS, desde la perspectiva de la opinión pública, mediante talleres anuales, en relación al inicio del contrato de Obra y las evaluaciones del proyecto de mantenimiento por resultados. (Primer taller hasta el último día del mes doce (12) del contrato de obra y posteriormente cada doce (12) meses).

La presentación y las reflexiones del **TALLER DE LA EVALUACIÓN ANUAL** del proyecto de mantenimiento por resultados, estará dirigido al público en general: Contraloría General del Estado, Instituciones públicas y privadas, estudiantes universitarios del área de la construcción, contratistas de obras civiles y viales, fiscalizadores, consultores, medios de comunicación, sociedad civil, etc. De preferencia con público de la zona de influencia del proyecto.

Evento con un mínimo de cincuenta (50) asistentes, el mismo que será cubierto económicamente por el Contratista de la Obra, dirigido por la Fiscalización, en coordinación con los administradores de los contratos, de la construcción y la fiscalización y supervisado por la Dirección Nacional de Conservación de la Infraestructura del Transporte.

7.6. DE LA SUBCONTRATACIÓN:

La Fiscalización podrá realizar la Subcontratación del servicio del laboratorio de suelos, pavimentos y hormigones durante la ejecución de las Obras Obligatorias "OO" en los primeros veinte y cuatro (24) meses, para lo cual no se las podrá realizar con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con la normativa nacional vigente, ni podrán superar el treinta por ciento (30%) del monto del contrato reajustado.

Por la subcontratación, el contratista no pierde su responsabilidad respecto a la obligación de cumplimiento del contrato para con la Entidad Contratante, la que no asume responsabilidad principal, ni solidaria o subsidiaria con el subcontratado y con su personal.

8. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD:

El MTOP entregará a la Fiscalización toda la información que disponga sobre el proyecto a ser fiscalizado, la cual, se define a continuación:

- a) Fichas Técnicas para la modalidad de Mantenimiento Por Resultados;
- b) Evaluación Funcional y Estructural del pavimento;
- c) Evaluación Ambiental y Socio Económica;
- d) Presupuesto referencial (Obras Obligatorias y Gestión y ejecución del Mantenimiento);
- e) Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes (MOP-001-F 2002); y sus Reformas, y Especificaciones Especiales, en el caso que aplique;
- f) Apéndice de características y especificaciones del mantenimiento por resultados;
- g) Reforma Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes MOP-001-F 200;
- h) Plan de Manejo Ambiental;
- i) Certificado Ambiental;
- j) Fichas de Puntos Críticos; y
- k) Cualquier otro documento referente al proyecto.

9. PERSONAL TÉCNICO, EQUIPO MÍNIMO/RECURSOS:

Para la ejecución, la fiscalización deberá disponer del personal necesario para la prestación del servicio, así como los equipos, herramientas, insumos y de manera general todos los recursos necesarios a fin de cumplir con las obligaciones derivadas del contrato y términos de referencia.

Personal técnico mínimo:

- Director de Fiscalización
- Residente de Fiscalización de Obras Obligatorias y Extraordinarias "OO"
- Residente de Fiscalización de Gestión de Mantenimiento "GM"
- Experto en Diseño Geométrico Vial
- Experto en Seguridad y Señalización Vial
- Experto en Geotecnia y pavimentos
- Experto en Estructuras
- Experto en Hidráulica e Hidrología
- Experto en Medio Ambiente
- Sociólogo

Equipo de trabajo/Recursos:

- Un retroreflectómetro horizontal, con certificado de calibración vigente, RL Rango (mcd/m²/lx): 0 to 3,500; Qd Rango (mcd/m²/lx): 0 to 318, Ángulo de entrada 88,76° según ASTM E1710; Ángulo de iluminación 1,24° según EN1436; Ángulo de observación 1,05° según ASTM E1710 - 2,29° según EN1436
- Un retroreflectómetro vertical, con certificado de calibración vigente, ángulo de disparo de -4°, ángulo de observación de 0.2° – 0.5° y 1.0° de acuerdo a la norma ASTM E1709.
- Un Rugosímetro, calibrado y que cumpla con la normativa ASTM E 867-06, Dotado de un sistema de 5 laser y un acelerómetro que permita medir en un solo paso: el IRI en cada huella del vehículo, la macrotextura y el surco de huella. Registro de la posición GPS y captura fotográfica cada 10 m.
- Estación Total Topográfica, Con precisión mínima de diezmilésima de gradián (grado centesimal) en ángulos y de milímetros en distancias, incluye trípode, jalones y prismas, con certificado de calibración.
- Nivel de precisión. Apertura del objetivo 40 mm, campo de visión 1°20', mínima distancia de enfoque 0.65 m, constante del nivel 100, rango de trabajo ±15', precisión de ajuste ±0.5", sensibilidad del nivelillo 8/2mm, graduación del círculo 1° o 1gon.
- Laboratorio de suelos, asfaltos y hormigones, con certificados de calibración vigentes.
- Dron mínimo de veinte 20 Mega pixeles 4K; sistema de GPS o GLONASS, con 40 minutos de vuelo mínimo, que tenga control incluido pantalla, peso mínimo del dron 900 gr, mínimo 2 baterías; para evaluación de laderas, taludes y sitios inaccesibles, donde se incluya la capacitación de su uso.
- Cuatro computadoras portátiles mínimo de 16 GB RAM, 512 GB SSD, procesador de mínimo: núcleos 16, total de subprocesos 24, Frecuencia 5.30 GHz
- Cuatro camionetas doble cabina 4x2, de 2000 c.c. o superior, dentro de la vida útil. (Para la presentación de la oferta solo justificará la disponibilidad de los tres (3) vehículos, de los cuales, dos (2) vehículos se utilizarán para las Obras Obligatorias y Extraordinarias; y, un (1) vehículo se utilizará para la Gestión de Mantenimiento. Una camioneta doble cabina, año 2024, cilindraje mínimo 2000 cc, transmisión manual, tracción 4x2, combustible diésel, con A/C; para uso de la Supervisión del MTOP.

10. LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

La prestación del servicio de Fiscalización se realizará en:

Provincias: Napo y Orellana

Ubicación: Carretera E45: "Y" de Baeza - Virgen de Guacamayos - "Y" de Narupa - Puente Huataraco - El Coca

Adicionalmente, solo el oferente que resulte adjudicado dispondrá de:

DETALLE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
---------	----------	---------------



Oficina de Fiscalización	1	Mínimo de un área de 50 m ² , ubicada de preferencia en el centro de gravedad del proyecto o un lugar lo más cercano a este, equipada con servicio de internet, mobiliario, electricidad, línea telefónica, teléfono, computadoras, impresoras, papelería, etc.
--------------------------	---	--

A continuación, se presenta el detalle de los tramos a intervenir en el proyecto:

No.	INICIO	FIN	LONGITUD (KM)
1	"Y" DE BAEZA	VIRGEN DE GUACAMAYOS	29,48
2	VIRGEN DE GUACAMAYOS	"Y" DE NARUPA	24,15
3	"Y" DE NARUPA	PUENTE HUATARACO	77,30
4	PUENTE HUATARACO	EL COCA	51,62
SUMATORIA:			182,55 Km

Detalle de la ubicación del proyecto:

ÍTEM	SECTOR	COORDENADAS UTM (DATUM WGS84) ZONA 18S		REFERENCIA
		ESTE	NORTE	
1	"Y" DE BAEZA	176697.00 m E	9948878.00 m S	GASOLINERA ORO NEGRO
2	VIRGEN DE GUACAMAYOS	183839.00 m E	9930996.00 m S	MIRADOR DE VIRGEN DE GUACAMAYOS
3	"Y" DE NARUPA	189993.43 m E	9919073.73 m S	DESVÍO A LORETO
4	PUENTE HUATARACO	236057.00 m E	9919242.00 m S	CENTRO ECOTURÍSTICO AGUAVENTURA
5	EL COCA	269149.00 m E	9946972.00 m S	SAN LUIS DE ARMENIA

Imagen No. 01: Ubicación de los tramos a intervenir



Ítem	Descripción del equipo	No. Unidades	Características
1	Retroreflectómetro Horizontal	1	Equipo para medición de señalización horizontal, con certificado de calibración. RL Rango (mcd/m ² /lx): 0 to 3,500; Qd Rango (mcd/m ² /lx): 0 to 318, Ángulo de entrada 88,76° según ASTM E1710; Ángulo de iluminación 1,24° según EN1436; Ángulo de observación 1,05° según ASTM E1710 - 2,29° según EN1436
2	Retroreflectómetro Vertical	1	Equipo para medición de señalización vertical, con certificado de calibración, ángulo de disparo de -4°, ángulo de observación de 0.2° – 0.5° y 1.0° de acuerdo a la norma ASTM E1709.
3	Rugosímetro	1	Equipo para medición de IRI, clase II o III. Dotado de un sistema de 5 laser y un acelerómetro que permita medir en un solo paso: el IRI en cada huella del vehículo, la macrotextura y el surco de huella. Registro de la posición GPS y captura fotográfica cada 10 m y que cumpla con la normativa ASTM E 867-06.
4	Estación Total Topográfica	1	Con precisión mínima de diezmilésima de gradián (grado centesimal) en ángulos y de milímetros en distancias, incluye trípode, jalones y prismas, con certificado de calibración.
5	Nivel de precisión	1	Incluye trípode y mira. Apertura del objetivo 40 mm, campo de visión 1°20', mínima distancia de enfoque 0.65 m, constante del nivel 100, rango de trabajo ±15', precisión de ajuste ±0.5", sensibilidad del nivelillo 8'/2mm, graduación del círculo 1° o 1gon.
6	Laboratorio de suelos, asfaltos y hormigones	1	Equipos para control de mezclas asfálticas (briquetas, termómetro, densidades, núcleos, y lo necesario), equipos para control del hormigón hidráulico (cono de abrahams, moldes y lo necesario), control de calidad de materiales granulares (torre de tamices, horno, balanza, casagrande, abrasión, y lo necesario); y, prensa de hormigón.
7	Dron	1	Mínimo de veinte 20 Mega pixeles 4K; sistema de GPS o GLONASS, con 40 minutos de vuelo mínimo, que tenga control incluido pantalla, peso mínimo del dron 900 gr, mínimo 2 baterías; para evaluación de laderas, taludes y sitios inaccesibles, donde se incluya la capacitación de su uso.
8	Computadoras portátiles	4	Capacidad mínima de 16 GB RAM, 512 GB SSD, Procesador de mínimo: núcleos 16, total de subprocesos 24, Frecuencia 5.30 GHz



Ítem	Descripción del equipo	No. Unidades		Características
9	Vehículos	2 (OO)	1 (GM)	Camioneta doble cabina 4x2, de 2000 c.c. o superior, dentro de la vida útil. (Para la presentación de la oferta solo justificará la disponibilidad de los tres (3) vehículos, de los cuales, dos (2) vehículos se utilizarán para las Obras Obligatorias y Extraordinarias; y, un (1) vehículo se utilizará para la Gestión de Mantenimiento.
10	Vehículo	1 (OO) y (GM)		Camioneta doble cabina, año 2024, cilindraje mínimo 2000 cc, transmisión manual, tracción 4x2, combustible diésel, con A/C; Para uso de la Supervisión del MTOP.

El MTOP evaluará la disponibilidad del Equipo Mínimo solicitado y no su propiedad.

Medios Comprobatorios: Para determinar la disponibilidad se verificarán los documentos comprobatorios especificados en el numeral 12 del presente Término de Referencia.

Los equipos detallados en el listado se utilizarán en las labores de fiscalización de conformidad al cronograma de utilización de equipos actividades que deberá presentar el oferente en correspondencia a la programación de actividades de obra.

Se permitirá la internación temporal de equipos en caso de que se requiera, para oferentes extranjeros, los trámites de internación corresponderán al contratista y por ningún concepto derivará en un costo adicional o trámite por parte del MTOP, no se aceptará la determinación de caso fortuito o fuerza mayor, por la demora o tramitación de la internación de equipos.

11.3. PERSONAL TECNICO MÍNIMO:

El oferente deberá identificar en su oferta los nombres completos y número de cédula del personal propuesto de manera que se pueda verificar en las bases de datos de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Registros de Datos Públicos.

El personal mínimo requerido, se detalla a continuación:

Ítem	Función	Nivel de Estudio	Titulación académica	Cantidad	Participación mínima	
					en "OO"	en "GM"
1	Director de Fiscalización	Tercer nivel con título	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Civil registrado en SENESCYT	1	75%	25%
2	Residente de Fiscalización de Obras Obligatorias y Extraordinarias "OO"	Tercer nivel con título	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Civil registrado en SENESCYT.	1	100%	-



Ítem	Función	Nivel de Estudio	Titulación académica	Cantidad	Participación mínima	
					en "OO"	en "GM"
3	Residente de Fiscalización de Gestión de Mantenimiento "GM"	Tercer nivel con título	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Civil registrado en la SENESCYT.	1	-	100%
4	Experto en Diseño Geométrico Vial	Cuarto nivel	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Civil y Maestría en Ingeniería Vial o Maestría en Gestión del Transporte, registrado en la SENESCYT	1	50%	-
5	Experto en Seguridad y Señalización Vial	Tercer nivel con título	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Civil registrado en la SENESCYT.	1	50%	50%
6	Experto en Geotecnia y pavimentos	Tercer nivel con título	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Geotécnica o Ingeniería Civil con Maestría en Geotecnia o Geología registrado en la SENESCYT.	1	50%	25%
7	Experto en Estructuras	Cuarto nivel	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Civil con Maestría en Estructuras registrado en la SENESCYT.	1	100%	-
8	Experto en Hidráulica e Hidrología	Cuarto nivel	Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Civil con Maestría en Hidráulica registrado en SENESCYT	1	100%	-
9	Experto en Medio Ambiente	Tercer nivel con título	Título universitario de tercer nivel como Ingeniero Ambiental o en Ingeniería Civil con Maestría en Gestión Ambiental o Maestría en Planificación Territorial y Gestión Ambiental registrado en SENESCYT	1	100%	50%
10	Sociólogo	Tercer nivel con título	Título universitario de tercer nivel como Sociólogo o Comunicador Social registrado en SENESCYT	1	100%	50%

Además, para calcular los costos de fiscalización de manera precisa, es necesario disponer del personal de apoyo detallado a continuación. Este personal no está sujeto a la presentación de documentación ni será considerado en el proceso de evaluación o calificación.

Ítem	Función	Cantidad	Participación	
			en "OO"	en "GM"
1	Inspector de Obra	2	100%	20%
2	Peón	2	100%	-
3	Topógrafo	1	100%	-
4	Cadenero	2	100%	-
5	Dibujante	2	80%	20%
6	Laboratorista de suelos, asfaltos, hormigones	1	100%	-
7	Ayudante de laboratorio	2	100%	-
8	Chofer	3	80%	20%

11.4. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO:

La experiencia del personal técnico mínimo requerido, es el siguiente:

Función:	DIRECTOR DE FISCALIZACIÓN
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Director de Fiscalización, al profesional que acredite haber ejercido el cargo de Director y/o Gerente de Fiscalización en obras de infraestructura vial de construcción o reconstrucción o rehabilitación o mantenimiento de obras viales cuya capa de rodadura sea: hormigón asfáltico y/o hidráulico.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 1'500,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Proyecto:	USD. 500,000.00 sin incluir IVA.

Función:	RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN DE OBRAS OBLIGATORIAS "OO" Y EXTRAORDINARIAS "OE"
-----------------	---



Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Residente de Fiscalización de Obras Obligatorias y Extraordinarias "OO", al profesional que acredite haber ejercido el cargo de Residente o Supervisor y/o Fiscalizador en obras de reconstrucción o rehabilitación o mantenimiento de infraestructura vial.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Contrato:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función:	RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO "GM"
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Residente de Fiscalización de Gestión de Mantenimiento "GM", al profesional que acredite haber ejercido el cargo de Residente o Supervisor y/o Fiscalizador en obras mantenimiento de infraestructura vial.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Proyecto:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función:	EXPERTO EN DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Experto en Diseño Geométrico Vial, al profesional que acredite haber ejercido el cargo de Especialista o Experto en Diseño Geométrico o Diseño General en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Proyecto:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función:	EXPERTO EN SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN VIAL
-----------------	---



Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Experto en Seguridad y Señalización Vial, al profesional que acredite haber ejercido el cargo de Experto en Seguridad y Señalización Vial en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Contrato:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función:	EXPERTO EN GEOTECNIA Y PAVIMENTOS
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Experto en Geotecnia y pavimentos, al profesional que acredite haber ejercido el cargo de Experto en Geotecnia, Pavimentos o Geología en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales o Estabilización de taludes.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Proyecto:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función:	EXPERTO EN ESTRUCTURAS
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Experto en Estructuras, al profesional que acredite haber ejercido funciones de Experto o especialista en Estructuras en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras de infraestructuras viales.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Contrato:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función:	EXPERTO EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Experto en Hidráulica e Hidrología, al profesional que acredite haber ejercido funciones de Experto Hidráulico en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales.



Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Proyecto:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función:	EXPERTO EN MEDIO AMBIENTE
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Experto en Medio Ambiente, al profesional que acredite haber ejercido funciones de Experto Ambiental en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Proyecto:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

Función	SOCIÓLOGO
Descripción:	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Sociólogo, al profesional que acredite haber ejercido funciones de Relacionador Social o Sociólogo en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras.
Tiempo:	Últimos quince (15) años
Número de Proyectos/Documentos:	Al menos 1
Montos de Proyectos:	USD. 750,000.00 sin incluir IVA
Monto Mínimo por Proyecto:	USD. 250,000.00 sin incluir IVA.

11.5. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA DEL OFERENTE:

11.5.1. EXPERIENCIA GENERAL:

Tipo	Experiencia General
Descripción	Se considerará Experiencia General Mínima del Oferente, aquel que acredite haber ejecutado contratos de Fiscalización y/u Obra en proyectos de Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de infraestructura de obras civiles y/o viales.



Experiencia Adquirida en los últimos	Últimos 15 años
Número de proyectos similares	Al menos 1
Valor del monto mínimo:	El monto que deberá justificar es de: USD. 1 052 360.76 sin incluir IVA.
Permite alcanzar el Monto Mínimo a través de la sumatoria del presupuesto de los contratos	Si se permitirá alcanzar el Monto Mínimo a través de la sumatoria del presupuesto de los documentos con los cuales se verifique la experiencia.
Contratos Permitidos	Al menos 1
Monto Mínimo por Contrato:	USD. 263 090.19 sin incluir IVA.

Medios Comprobatorios: Para determinar la disponibilidad se verificará los documentos comprobatorios especificados en el numeral 12 del presente Término de Referencia.

11.5.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

Tipo	Experiencia Específica
Descripción	Se considerará Experiencia Especifica Mínima del Oferente, aquel que acredite haber ejecutado contratos terminados de fiscalización en proyectos de Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento cuya capa de rodadura sea: hormigón asfáltico y/o hidráulico.
Experiencia Adquirida en los últimos	Últimos 15 años
Número de proyectos similares	Al menos 1
Valor del monto mínimo:	El monto que deberá justificar es de: USD. 526 180.38 sin incluir IVA.
Permite alcanzar el Monto Mínimo a través de la sumatoria del presupuesto de los contratos	Si se permitirá alcanzar el Monto Mínimo a través de la sumatoria del presupuesto de los documentos con los cuales se verifique la experiencia
Contratos Permitidos	Al menos 1
Monto Mínimo por Contrato:	USD. 263 090.19 sin incluir IVA

Medios Comprobatorios: Para determinar la disponibilidad se verificará los documentos comprobatorios especificados en el numeral 12 del presente Término de Referencia.

Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el oferente cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

11.6. METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA:

El/los oferente/s deberá presentar la metodología y cronograma de ejecución de los trabajos, mismos que deberán guardar relación con: el plazo propuesto, el valor de la oferta y la secuencia de actividades. La metodología de ejecución será analizada tomando en consideración la secuencia lógica de las actividades



propuestas. La programación deberá realizarse sobre la base de los avances. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento.

Se otorgará la asignación de cumplimiento de este acápite al oferente que cumpla con los siguientes parámetros:

No.	Descripción
1	Cronograma de ejecución de actividades, con detalle de la participación del personal técnico, personal de apoyo y equipos.
2	Descripción de las metodologías.

Los cronogramas y/o número de hojas, serán determinados por el oferente, considerando que la información entregada en este punto sea clara y bien detallada, concordante con la Metodología de ejecución de la fiscalización propuesta.

Los oferentes propondrán sus cronogramas de actividades de fiscalización para las etapas de Gestión de Mantenimiento y Obras Obligatorias.

En el plazo se incluyen la ejecución de Obras Obligatorias en los años uno (1) y dos (2) de acuerdo con la programación aprobada, las Obras Obligatorias y de Puesta a Punto en cada una de sus actividades, no podrán exceder de doce (12) meses en su ejecución, dentro de los años uno (1) y dos (2); y, durante los sesenta (60) meses contractuales de ejecutada la Gestión del Mantenimiento de la vía.

Los cronogramas deben ejecutarlos también considerando la utilización de equipo y personal, en concordancia con su Metodología de ejecución.

11.7. CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA:

Se otorgará la asignación de cumplimiento del presente acápite al oferente que dé cumplimiento expreso y puntual a los Términos de Referencia y servicios esperados solicitados por el MTOP.

Para el efecto los oferentes deberán contemplar como parte de su oferta los términos de referencia solicitados.

11.8. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE INTEGRIDAD DE LA OFERTA Y REQUISITOS MÍNIMOS:

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Integridad de la oferta		
Equipo e instrumentos disponibles		
Personal técnico mínimo clave		
Experiencia mínima del personal técnico clave		
Experiencia general mínima		
Experiencia específica mínima		
Metodología y cronograma de ejecución		
Patrimonio (Personas Jurídicas)*		
Cumplimiento de términos de referencia		

11.9. EVALUACIÓN POR PUNTAJE:



Parámetro	Valoración
Experiencia general	30 puntos
Experiencia específica	35 puntos
Experiencia del personal técnico	25 puntos
Metodología y cronograma de ejecución	5 puntos
Equipo e instrumentos disponibles	5 puntos
TOTAL	100 puntos

CALIFICACIÓN PUNTAJE EXPERIENCIA OFERENTE	
Parámetro	Descripción calificación
Experiencia General (30 puntos)	Se otorgarán treinta (30) puntos a los oferentes que acrediten experiencia en máximo cuatro (4) proyectos de Fiscalización y/u Obra en proyectos de Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de infraestructura de obras civiles y/o viales, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. A los que presenten valores menores a lo solicitado, se le asignará el puntaje proporcional.
Experiencia Específica (35 puntos)	Se otorgarán treinta y cinco (35) puntos, a los oferentes que acrediten experiencia en máximo cuatro (4) proyectos de fiscalización en proyectos de Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento cuya capa de rodadura sea: hormigón asfáltico y/o hidráulico, cuyos montos acumulados sumen USD. 2'513.000,60. A los que presenten valores menores a lo solicitado, se le asignará el puntaje proporcional.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO (25 PUNTOS)	
Personal técnico	Descripción calificación
Director de Proyecto. Ingeniero Civil (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Director y/o Gerente de Fiscalización en obras de infraestructura vial de construcción o reconstrucción o rehabilitación o mantenimiento de obras viales cuya capa de rodadura sea: hormigón asfáltico y/o hidráulico, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.
Residente de Fiscalización de Obras Obligatorias y Extraordinarias "OO. Ingeniero Civil (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Residente o Supervisor y/o Fiscalizador en obras de reconstrucción o rehabilitación o mantenimiento de infraestructura vial, cuyos montos acumulados sumen USD 1'052.360,76. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.



EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO (25 PUNTOS)	
Personal técnico	Descripción calificación
Residente de Fiscalización de Gestión de Mantenimiento "GM". Ingeniero Civil (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Residente o Supervisor y/o Fiscalizador en obras mantenimiento de infraestructura vial, cuyos montos acumulados sumen USD 1'052.360,76. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.
Experto en Diseño Geométrico Vial. Ingeniero Civil y Maestría en Ingeniería Vial o Maestría en Gestión del Transporte (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Especialista o Experto en Diseño Geométrico o Diseño General en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.
Experto en Seguridad y Señalización Vial. Ingeniero Civil (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Experto en Seguridad y Señalización Vial en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.
Experto en Geotecnia y pavimentos. Ingeniero Geotécnico o Ingeniero Civil con Maestría en Geotecnia o Geología (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Experto en Geotecnia, Pavimentos o Geología en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales o Estabilización de taludes, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.
Experto en Estructuras. Ingeniero Civil con Maestría en Estructuras (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Experto o especialista en Estructuras en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras de infraestructuras viales, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.
Experto en Hidráulica e Hidrología. Ingeniero Civil con Maestría en Hidráulica (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Experto o especialista en experto o especialista Hidráulico en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.



EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO (25 PUNTOS)	
Personal técnico	Descripción calificación
Experto en Medio Ambiente. Ingeniero Ambiental o en Ingeniería Civil con Maestría en Gestión Ambiental o Maestría en Planificación Territorial y Gestión Ambiental (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Experto Ambiental en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras viales, cuyos montos acumulados sumen USD 2'104,721.52. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.
Sociólogo. Sociólogo o Comunicador Social (2.50 puntos)	Se otorgará el máximo puntaje al profesional que acredite experiencia en el cargo de Relacionador Social o Sociólogo en proyectos de Fiscalización o Estudios o Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mantenimiento de obras, cuyos montos acumulados sumen USD 1'052.360,76. La experiencia podrá ser acreditada de forma acumulada en máximo cuatro (4) proyectos. Al profesional que presente valores menores a lo solicitado se le asignará el puntaje proporcional.

CALIFICACIÓN METODOLOGIA Y EQUIPOS (10 puntos)	
Parámetro	Descripción calificación
Metodología y cronograma de ejecución (5 puntos)	<p>Se calificará hasta con dos (2,00) puntos a la presentación de la metodología de trabajo que cumpla con los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un (1) punto aquellas que mejoren el plazo de aprobación de los estudios entregados por la constructora. • Un (1) punto aquella que presente una forma de automatización para la elaboración de la auditoría de seguridad vial. <p>Se calificará hasta con tres (3,00) puntos al cronograma de ejecución que debe incluir la utilización de equipos y personal técnico. Se calificarán los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,5 puntos para aquellas ofertas que el personal técnico cumpla con los porcentajes de participación establecidos en el presente documento. • 1,5 puntos para aquellas ofertas que en la secuencia lógica de actividades no exista la sobre demanda de equipos o que a su vez presenten el número de equipos adicionales requeridos.
Equipos e Instrumentos Disponibles (5 puntos)	Se calificará con 0,5 puntos por cada uno de los equipos solicitados en el presente documento. En caso de que los equipos no sean propiedad del oferente deberán presentar un compromiso de arrendamiento o compra venta.

Para acceder a la evaluación de la propuesta económica, la propuesta técnica deberá alcanzar el puntaje mínimo de setenta (70) puntos. Las propuestas técnicas que no alcancen dicho puntaje serán descalificadas y rechazadas en esta etapa.

Los documentos presentados en la oferta deberán estar en idioma español, de encontrarse redactados en otro idioma, deberán contar con la respectiva traducción y apostillado para documentos emitidos en el extranjero según corresponda.

11.10.EVALUACIÓN DE LA OFERTA (PROPUESTA) ECONÓMICA:

Los Oferentes presentarán un único precio, denominado “precio ofertado”, expresado exclusivamente en la moneda oficial del país (dólar de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)); por el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones referidas a la fiscalización del contrato de mantenimiento por resultados, (ofertará por separado GM y OO que sumará el precio ofertado).

El orden de prelación se realizará aplicando el criterio del doble promedio de la propuesta económica; es decir, el oferente que cumpla con todos los requisitos y condiciones mínimas del pliego y presente la propuesta económica más cercana al precio del doble promedio, quedará en primer lugar; y para el resto de propuestas de manera proporcional al valor absoluto de la diferencia con este promedio.

El doble promedio se calculará de acuerdo a las siguientes expresiones:

$$P1 = \frac{\sum P_i}{N}$$
$$P2 = \frac{P1 + P_{Referencial}}{2}$$

Donde:

P1 = Promedio de las ofertas económicas entregadas

P2 = Precio del doble promedio

Pi = Precio de cada una de las ofertas económicas

N = Número total de ofertas

En caso de presentarse un empate en el valor propuesto en la oferta económica, se tomará en consideración el mayor valor presentado como experiencia específica, para determinar el orden de prelación.

Los oferentes no podrán ofertar un precio mayor al presupuesto referencial.

Una propuesta económica mayor al presupuesto referencial será causal de rechazo de la oferta.

La Comisión Técnica realizará la negociación con el oferente que obtenga el primer lugar en el orden de prelación; y, no se volverá a llamar para nuevas negociaciones a aquel con el cual no se llegó a un acuerdo en la negociación.

De no existir un acuerdo en la negociación, se invitará al siguiente oferente de la orden de prelación. Se adjudicará el contrato al oferente con el que se llegue a un acuerdo en la negociación.

La entidad contratante no tendrá acceso a las propuestas económicas, sino hasta que la evaluación técnica haya concluido y solamente de las ofertas que hayan obtenido por lo menos setenta (70) puntos en la evaluación técnica.

11.10.1. PRECIOS DEL CONTRATO:

El MTOP determinará de la oferta o negociación, los precios del **RUBRO 1** (referido a la supervisión de la gestión y ejecución del mantenimiento y afines, la supervisión de las obras extraordinarias y afines, y la evaluación del proyecto de mantenimiento por resultados) (indicado como [a]) y el **RUBRO 2** (referido a la supervisión de las obras obligatorias y afines) (indicado como [b]), a partir del precio ofertado o negociado (indicado como [P]) y la planilla, que figura a continuación:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	PRECIO	MONTO	PORCENTAJES
R 1	Gestión y ejecución del mantenimiento (GM)	7.448 [1]	km - mes	A	7.448 x [a] = [A]	[A] / [P] =%
R 2	Obras obligatorias (OO)	1	global	B	1 x [b] = [B]	[B] / [P] =%
	Precio ofertado				[A] + [B] = [P]	100%

[1] metraje = 20% x 182.55 km x 24 meses + 100% x 182.55 km x 36 meses = 7.448 km-mes

Valor [a]= costo del Km – mes de la gestión del mantenimiento por resultados en los cinco años.

Valor [b] = costo global de las obras obligatorias.

Los valores [a] y [b] serán calculados por la Entidad con la oferta adjudicada.

[A] Monto total del R1 =Gestión y ejecución del mantenimiento (GM).

[B] Monto total del R2 = Obras obligatorias (OO).

La presentación de la oferta implica tácitamente la aceptación de este criterio para la determinación de los precios de los rubros involucrados, no admitiéndose por este concepto reclamaciones posteriores. Por consiguiente, el oferente al presentar su oferta desglosará valores para obras obligatorias y para mantenimiento y el cálculo de los valores a pagar compete exclusivamente a la Entidad Contratante (MTOPE).

Con la Oferta/Negociación del Rubro 1 y el Precio Total se determinará el % correspondiente al RUBRO 1 “GM”.
Con la Oferta/Negociación del Rubro 2 y el Precio Total se determinará el % correspondiente al RUBRO 2 “OO”.

Determinados los porcentajes correspondientes se calculará los precios [a] y [b], con los cuales posteriormente se procederán los pagos mensuales en planillas en forma independiente, así:

Gestión de mantenimiento en el año 1-2 =	GM1 = km proyecto x [a] x 20 %
Gestión de mantenimiento en los años 3-4 =	GM2 = km proyecto x [a] x 100 %
Obras Obligatorias =	OO = [b], % de acuerdo al avance de obra.

El pago total a la Fiscalización no debe exceder el precio del contrato que es una suma global que incluye todos los gastos requeridos para ejecutar los servicios descritos en el presente Término de Referencia.

A fin de definir una mejor manera los precios ofertados, los oferentes podrán revisar la información técnica de proceso de contratación de la obra correspondiente

11.2 PESOS PARA CALIFICACIÓN

El puntaje total de la propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTO_i = (c_1 * P_{ti}) + (c_2 * P_{ei})$$

Donde:

PTO_i = Puntaje Total del Oferente i.

P_{ti} = Puntaje por Evaluación Técnica del oferente i.

P_{ei} = Puntaje por Evaluación Económica del oferente i.

c_1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
 c_2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Los coeficientes de ponderación deberán cumplir las condiciones siguientes:

La suma de ambos coeficientes deberá ser igual a la unidad (1.00). Los valores que se aplicarán en cada caso son los siguientes:

$c_1 = 0,80$
 $c_2 = 0,20$

12. DOCUMENTOS COMPROBATORIOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN:

12.1. PARA JUSTIFICAR EL EQUIPO MÍNIMO SOLICITADO:

El MTOP evaluará la disponibilidad del equipo mínimo solicitado y no su propiedad.

Los oferentes para acreditar la propiedad o disponibilidad de los equipos e instrumentos, deberán presentar lo siguiente:

- a) En caso de que el equipo e instrumentos sean de propiedad del oferente, presentará la factura o el título de propiedad; o, documento similar en el extranjero emitido por la casa comercial vendedora del artículo, traducidos al idioma español; en el caso de los vehículos obligatoriamente deberá adjuntar la matrícula vigente, considerando la fecha de la presentación de la oferta; o, similar en el extranjero.
- b) En caso de que el equipo e instrumentos se propongan bajo compromiso de compra venta, el oferente deberá presentar la carta compromiso de compra venta debidamente suscrita por el representante legal o propietario de los bienes, copia de la cédula o similar en el extranjero del representante legal con su respectivo nombramiento; o propietario del bien; y, copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC) o similar en el extranjero; el RUC o similar en el extranjero deberá demostrar la capacidad del vendedor acerca de la comercialización de este tipo de bienes, el compromiso de venta deberá contener condición expresa de que el equipo e instrumentos se encuentren disponibles de forma inmediata en vista de la vigencia del plazo contractual. Todos los documentos deben estar en idioma español o traducido a este.
Cuando los equipos sean de procedencia internacional el oferente debe presentar en su oferta los documentos que demuestren la disponibilidad por compromiso de compra venta de dicho equipo, con documentos debidamente apostillados.
- c) Para certificar un compromiso de compra venta de equipos, vehículos e instrumentos usados, se debe adjuntar el instrumento de tal compromiso, debidamente suscrito por el promitente vendedor; para los vehículos se presentará la matrícula vigente; o, similar en el extranjero.
- d) En caso de que el equipo e instrumentos se propongan bajo compromiso de arrendamiento, el oferente deberá presentar la carta compromiso de arrendamiento debidamente suscrita por el representante legal o propietario de los bienes, copia de la cédula o similar en el extranjero, del representante legal con su respectivo nombramiento; o, propietario del bien; y, copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC) o similar en el extranjero; el RUC o similar en el extranjero, deberá demostrar la capacidad del vendedor acerca de la comercialización de este tipo de bienes. Los compromisos de arrendamiento deberán establecer en forma explícita la disponibilidad inmediata del equipo durante la ejecución de la totalidad de los servicios de fiscalización. Todos los documentos deben estar en idioma español o traducido a este.

- e) Para los vehículos: en caso de propiedad deberá presentar la copia de la matrícula y permiso de circulación vigente. En caso de compromisos de compra venta o arrendamiento, deberá presentar la carta compromiso suscrita, adjuntando copia de cédula del representante legal o propietario de los vehículos con su respectivo nombramiento y copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC) o similar en el extranjero; deberá demostrar la capacidad del vendedor acerca de la comercialización de vehículos. Los compromisos deberán establecer en forma explícita la disponibilidad inmediata del equipo durante la ejecución de la totalidad de los servicios de fiscalización. Todos los documentos deben estar en idioma español o traducido a este.

12.2. PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE:

El oferente debe probar su experiencia adjuntando:

1. En el caso de experiencia en el sector privado: con contratos y certificados conferidos por el representante legal o autoridad superior del contratante de la consultoría; al que se adjuntarán los documentos que respalden tal representación; y, actas de entrega recepción definitiva, debidamente legalizadas.
2. En el caso de experiencia en el sector público: con contratos y certificaciones que hayan sido conferidas por la Máxima Autoridad de la entidad contratante o hasta un nivel de Director o su equivalente; o, copia del acta entrega recepción definitiva de la consultoría.
3. Los certificados presentados para justificar la experiencia del oferente deben contar en su texto con la siguiente información: año de ejecución del proyecto, valor del contrato, objeto del contrato y plazo contractual, información del contacto del emisor del certificado.
4. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual. De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditada la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de Director de Proyecto o similar o Consultor y su valoración. Cuando gira en torno a los montos contractuales se cumplirá considerando el porcentaje de participación en el contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente; y, se adjunte el acta entrega recepción definitiva y/o certificado que demuestre su experiencia, los que deben contar con la siguiente información: año de ejecución del proyecto, valor del contrato, objeto del contrato, plazo contractual y monto ejecutado en calidad de subcontratista o porcentaje de participación para los profesionales que participaron en el contrato; además, el proyecto presentado debe cumplir con los parámetros establecidos en la Experiencia del Oferente.
5. Si el proyecto que se presenta como experiencia del oferente fue realizado en consorcio, tendrá que adjuntar el documento en el cual consten los porcentajes de participación de cada una de las firmas consultoras que intervinieron en el proyecto, tomando en consideración que cada proyecto presentado debe cumplir con los parámetros establecidos en la Experiencia del Oferente.
6. No se aceptarán auto certificaciones.
7. Para acreditar la experiencia del oferente, se considerarán los periodos en los que se hayan ejecutado los proyectos presentados, de forma previa a la fecha de la convocatoria del procedimiento precontractual.
8. Para la evaluación de la antigüedad de una experiencia, el cálculo de los periodos tendrá como fecha límite aquella que corresponda a la convocatoria y solo se tomará en cuenta el plazo de ejecución de cada contrato propuesto, mas no la fecha de recepciones.
9. Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el oferente cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencia.

12.3. PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO:

Los títulos solicitados presentados por los oferentes deben ser o encontrarse debidamente registrados en la SENESCYT y/o registro equivalente para extranjeros; apostillado y/o certificado emitido por la autoridad competente de cada país según corresponda. Todos los documentos deben estar en idioma español o traducido a este.

A efectos de evaluación de la experiencia del Personal Técnico Mínimo, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos complementarios:

- a) Para certificar la experiencia del personal técnico, en relación de dependencia en entidades públicas y privadas, se deben presentar certificados emitidos por la máxima autoridad de la entidad contratante, hasta el cargo de Director del área relacionada. Estos certificados deben contener la siguiente información: Objeto del proyecto, cargo específico realizado en el proyecto, monto contractual, monto ejecutado, plazos, fecha de ejecución, fecha de emisión y datos de contacto. Al certificado se deberá adjuntar copia del contrato y/o el mecanizado del IESS (en caso de experiencia en territorio nacional) / copia de roles de pago o equivalente (en caso de experiencia en el extranjero).
- b) Para certificar la experiencia del personal técnico, sin relación de dependencia en entidades públicas y privadas, se deben presentar certificados emitidos por la máxima autoridad de la entidad contratante, hasta el cargo de Director del área relacionada. Estos certificados deben contener la siguiente información: Objeto del proyecto, cargo específico realizado en el proyecto, monto contractual, monto ejecutado, plazos, fecha de ejecución, fecha de emisión y datos de contacto. Al certificado se deberá adjuntar copia del contrato y/o facturas (en caso de experiencia en territorio nacional) o sus equivalentes (en caso de experiencia en el extranjero).
- c) En caso de presentarse dos o más técnicos para una misma posición técnica clave, serán considerados para la asignación únicamente al que conste como primero en la lista.
- d) Cada uno de los profesionales que integran la lista de personal técnico mínimo propuesto en la oferta, adicionalmente a los formularios establecidos para el procedimiento precontractual, deben presentar una carta de compromiso en la cual se comprometerá por sus propios derechos a participar en el cargo para el cual ha sido propuesto y por el porcentaje de participación solicitado en el presente documento, al momento de presentación de la oferta.
- e) Si un miembro del Personal Técnico Clave propuesto se encuentra comprometido en más de un proyecto, que sumado al porcentaje de participación en este contrato sea superior al cien por ciento (100%), el profesional no será tomado en cuenta para asignación de puntaje; si la oferta resultare ganadora, este profesional debe ser reemplazado, dentro de los primeros quince (15) días contados a partir de la suscripción del contrato, para lo cual el contratista debe remitir la hoja de vida al administrador del contrato para su aprobación.
- f) La experiencia de los técnicos será considerada a partir de la fecha de obtención del título profesional registrado en la SENESCYT o título conferido por la correspondiente institución de educación superior en el extranjero; para lo cual, se debe adjuntar el documento del título profesional (para personal extranjero) y registro correspondiente (para personal nacional).
- g) No se aceptarán auto certificaciones.
- h) Para la evaluación de la experiencia, el cálculo de los periodos tendrá como fecha límite aquella que corresponda a la convocatoria del procedimiento precontractual.

Nota: La veracidad de los documentos entregados por el Oferente será de su exclusiva responsabilidad; y, en caso de que exista falsificación de los documentos, el Oferente será descalificado del proceso de contratación. Todos los documentos deben estar en idioma español o traducido a este.

13. ÍNDICES FINANCIEROS O SITUACIÓN FINANCIERA Y PATRIMONIO:

13.1. ÍNDICES FINANCIEROS:

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES	FÓRMULA
Índice de solvencia	1,00	Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0)	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \geq 1,00$
Índice de endeudamiento	1,50	Índice de Endeudamiento (menor a 1,50)	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}} < 1,50$

La situación financiera del oferente se demostrará con la presentación del formulario de declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal inmediato anterior que fue entregado al Servicio de Rentas Internas (SRI). En el caso de oferentes extranjeros, la situación financiera se demostrará con los estados financieros de los últimos tres (3) años auditados.

El incumplimiento de los índices financieros no será causal de rechazo de la oferta.

13.2. PATRIMONIO:

La presente contratación, según corresponda, observará las reglas de participación sobre experiencia, existencia legal y patrimonio conforme lo determina la normativa nacional. En el caso de oferentes extranjeros, se considerará los patrimonios de los últimos tres (3) años auditados.

1. Para la verificación del patrimonio se deberá presentar en la oferta, la declaración del impuesto a la renta del último ejercicio fiscal inmediatamente anterior realizado ante el servicio de rentas internas o su similar para oferentes extranjeros.

El patrimonio de un consorcio será la suma de los patrimonios de los partícipes.

El patrimonio mínimo a cumplir será de DOSCIENTOS TRECE MIL NOVENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA CON 19/100 (USD 213.090,19).

14. CÓDIGO CPC:

El código CPC a nivel 9 que guarda relación con el procedimiento de contratación es el que se detalla a continuación:

Código CPC	Descripción del producto
839900111	FISCALIZACIÓN DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

15. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

15.1. OBLIGACIONES DE LA FISCALIZACIÓN:

15.1.1. GENERALIDADES:

- a) Prestar los servicios de consultoría para la "FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E45: "Y" DE BAEZA – TENA - NARUPA – HUATARACO", CON UNA LONGITUD DE 182.55 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE NAPO". Además de

- todo aquello que fuere necesario para la total ejecución del contrato, de conformidad con la oferta presentada, Término de Referencia y los demás documentos contractuales.
- b) La Fiscalización tendrá como responsabilidad supervisar la correcta ejecución de las obras previstas en el contrato de mantenimiento por resultados, salvo aquellas que se establezcan como de exclusiva competencia del Contratante en dichas bases de licitación o por notificación posterior.
 - c) Aprobar los Diseños Definitivos para Obras Obligatorias: Documentación técnica que demuestre la revisión y aprobación de los diseños definitivos para obras obligatorias. Para optimizar el tiempo de aprobación, la Fiscalización deberá trabajar de manera conjunta con el Contratista durante la elaboración de la propuesta técnica definitiva.
 - d) Revisar y aprobar la inspección, evaluación y toma de decisión a nivel definitivo de los puentes que comprende la Carretera.
 - e) Expedir certificados de aceptabilidad de equipos, materiales y obras o parte de ellas en coordinación con el Supervisor de Obra del MTOP.
 - f) Exigir al Contratista de la Obra, el cumplimiento de las leyes laborales y leyes de seguridad para la construcción y obras públicas nacionales.
 - g) Preparar informes técnicos sobre los procedimientos y métodos empleados en la construcción de las obras.
 - h) Presentar al Administrador del Contrato los certificados de calibración correspondientes, de los siguientes bienes, durante la ejecución del contrato: equipos de topografía, de laboratorio de suelos, asfaltos y hormigones, rugosímetro y retroreflectómetros; dichos certificados deberán contar con las normas técnicas de calibración, según la especificación que se requiera para la correcta ejecución de los trabajos a realizarse; los certificados se deberán presentar anualmente por cada bien y al inicio de la ejecución del contrato.
 - i) Para el cumplimiento de los servicios de fiscalización, contará durante la vigencia del contrato, con el personal técnico señalado en su oferta conforme al cronograma de actividades aprobado.
 - j) Para sustituir personal técnico asignado al proyecto, solicitará previamente la autorización, por escrito del administrador del contrato, los profesionales propuestos deberán reunir las condiciones iguales o superiores a los profesionales que fueron aceptados en la oferta adjudicada.
 - k) A solicitud del Administrador del Contrato, fundamentada en la ineficiencia comprobada del personal, la contratista, a su costo deberá sustituir uno o más de los profesionales empleados o trabajadores asignados al proyecto.
 - l) La Fiscalización será responsable de cualquier contravención o incumplimiento de cualquier norma jurídica de su parte o su personal, en la ejecución del contrato.
 - m) Preparar mensualmente los informes de Fiscalización para el MTOP, que contenga por lo menos la siguiente información: Calificación del proyecto, estado y condición, aspectos contractuales, económicos, financieros; cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto al personal y equipo del Contratista y monto de las multas que por este concepto pudieran haber; condiciones climáticas de la zona del proyecto; cumplimiento del Contratista y recomendaciones al respecto, multas, sanciones, suspensiones, aspectos ambientales y otros aspectos importantes del proyecto.
 - n) Prestar todos los servicios de consultoría (fiscalización) y todo aquello que fuere necesario para la total ejecución del contrato, de conformidad con la oferta negociada, los términos de referencia, y los demás documentos contractuales.
 - o) En caso de ser necesarios, elaborar diseños de Obras Extraordinarias en el plazo que defina la Administración de Contrato conforme las dificultades del mismo.

15.1.2. OTRAS OBLIGACIONES DE LA FISCALIZACIÓN:

Los servicios de fiscalización comprenden, en general labores técnicas específicas de fiscalización en la ejecución de las obras de infraestructura y mantenimiento; por lo tanto, la fiscalización tendrá la completa y total

responsabilidad en el control de todo el proceso de construcción y mantenimiento por resultados, calidad de materiales, producto final, verificación de cantidades, estudios definitivos aprobados, propuestas técnicas, informes de evaluación, procedimiento de aceptación y rechazo de la obra según corresponda conforme a lo establecido en el contrato de obra.

La fiscalización debe desarrollar sus actividades, de acuerdo a las mejores prácticas éticas y técnicas que aseguren los mejores resultados para el contrato de **“FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E45: “Y” DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA, CON UNA LONGITUD DE 182.55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA”**, en cumplimiento a los Lineamientos de la Entidad Crediticia Internacional (CAF), Normas, Especificaciones Técnicas constructivas MOP-001-F 2002 y su Reforma, Estudios para la modalidad de Mantenimiento Por Resultados, Apéndices, entre otros, a satisfacción por el MTOP, durante los UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA (1460) días es decir, CUARENTA Y OCHO (48) meses, CUATRO (4) años, del plazo contractual, para que las obras contratadas puedan ejecutarse dentro de los plazos acordados y con los costos programados.

Garantizar que la obra y el mantenimiento se ejecuten dentro del alcance, cronograma, costo y calidad específicos, mediante inspecciones continuas en el sitio del proyecto, estándares, reuniones con el contratista, informes periódicos al Administrador del contrato de obra, resolución de problemas e inconvenientes, aprobación del personal, equipos, herramientas del contratista, pruebas o constancia de certificaciones de calidad que comprueben las especificaciones técnicas de los materiales, mediciones de tiempos y validación de la calidad de los trabajos y entrega de los reportes parciales y definitivos.

15.1.3. CALIDAD DE LOS SERVICIOS:

La Fiscalización prestará los servicios y cumplirá con sus obligaciones contractuales con la debida diligencia, eficiencia, economía y ética profesional, de acuerdo con normas y prácticas profesionales aceptadas; así mismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará tecnología apropiada y equipos, materiales y métodos eficaces y seguros. La Fiscalización actuará en todos los asuntos relacionados con el Contrato o con los Servicios, como asesor leal del Contratante, y siempre debe proteger y defender los intereses legítimos del Contratante en todas sus negociaciones con el contratista de obra o con terceros.

15.1.4. CONFLICTO DE INTERESES:

La Fiscalización debe otorgar máxima importancia a los intereses del contratante, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de su firma.

15.1.5. PROHIBICIÓN A LA FISCALIZACION DE ACEPTAR COMISIONES, DESCUENTOS, ETC:

La remuneración de la Fiscalización en virtud de la Cláusula correspondiente constituirá el único pago en conexión con este contrato y la Fiscalización no aceptará en beneficio propio ninguna comisión comercial, descuento o pago similar en relación con las actividades estipuladas en el Contrato, o en el cumplimiento de sus obligaciones; además, la Fiscalización prevendrá que, ni el Personal ni los accionistas de la Fiscalización, de ser el caso, reciban pago adicional alguno, priorizará la ética profesional de los integrantes de la Fiscalizadora.

15.1.6. PROHIBICIÓN DE DESARROLLAR ACTIVIDADES CONFLICTIVAS:

La Fiscalización no podrá participar, ni podrá hacer que su personal participe, directa o indirectamente en cualquier negocio o actividad profesional que esté en conflicto con las actividades asignadas a ellos bajo el contrato.

15.1.7. CONFIDENCIALIDAD:

La Fiscalización y su Personal, excepto previo consentimiento por escrito del Contratante, no podrán revelar en ningún momento a cualquier persona o entidad ninguna información confidencial adquirida en el curso de la prestación de los servicios; ni la Fiscalización ni su personal podrán publicar las recomendaciones formuladas en el curso del proyecto, como resultado de la prestación de los servicios.

15.1.8. OBLIGACIÓN DE PRESENTAR INFORMES:

1. La Fiscalización presentará al Contratante los informes y documentos que se especifiquen en el contrato y sus documentos relevantes, en la forma, la cantidad y dentro de los plazos establecidos.
2. Los informes finales deberán presentarse en medio digital además de las copias impresas indicadas.

15.1.9. PROPIEDAD DEL CONTRATANTE DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS DE LOS SERVICIOS DE FISCALIZACIÓN:

1. Todos los planos, dibujos, especificaciones, diseños, informes, otros documentos y programas de computación presentados por la Fiscalización en virtud del contrato que se lleguen a formalizar, pasarán a ser de propiedad del MTOP. La Fiscalización entregará al Contratante dichos documentos junto con un inventario detallado, previo a la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva de los servicios de fiscalización.
2. La fiscalización podrá conservar una copia de dichos documentos y de los programas de computación, solamente para efectos académicos, no se podrá utilizar los productos de la fiscalización en el desarrollo de otro proyecto similar con otra entidad pública o privada, pues la propiedad intelectual le corresponde al MTOP.

Adicionalmente, la fiscalización está obligada a cumplir con las demás obligaciones definidas en el presente Término de Referencia, el contrato y sus documentos.

15.1.10. PERSONAL DE LA FISCALIZACIÓN:

1. Descripción del Personal:

La Fiscalización contratará y asignará Personal con el nivel de competencia y experiencia necesarias para prestar los Servicios.

En el presente término de referencia se describen los cargos, funciones convenidas y calificaciones mínimas individuales de todo el Personal clave de la Fiscalización, así como el tiempo estimado durante el que prestarán los servicios. El Contratante al momento de la adjudicación del contrato aprueba el personal clave enumerados por cargo y nombre.

2. Remoción y/o sustitución del Personal:

- a) Salvo que el Contratante acuerde lo contrario, no se efectuarán cambios en la composición del cuadro del personal clave. Si por cualquier motivo fuera del alcance de la Fiscalización, como jubilación, muerte, incapacidad médica, entre otros, fuera necesario sustituir a algún integrante del Personal, la Fiscalización lo reemplazará con otra persona con experiencia igual o superior a las del profesional a reemplazar, previa calificación y aceptación del Administrador del Contrato.
- b) Si el Contratante a través del Administrador del contrato, descubre que cualquier integrante del

personal de la Fiscalización, ha cometido un acto serio de mala conducta o ha sido acusado de haber cometido un acto criminal, o tiene motivos razonables para estar insatisfecho con el desempeño de cualquier integrante del personal, mediante solicitud por escrito del Contratante expresando los motivos para ello, la Fiscalización deberá reemplazarlo con otra persona con calificaciones iguales o superiores a las de la persona reemplazada y sean aceptados por el Contratante, previa aceptación del Administrador del Contrato.

- c) La fiscalización no podrá reclamar costos adicionales o incidentales originados por la remoción y/o reemplazo de su personal.

15.1.11. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- a) Designar al Administrador y al Supervisor del contrato.
- b) En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar las Obras Extraordinarias en un plazo de CINCO (5) días, contados a partir de la emisión de Conformidad de la CAF.
- c) El MTOP brindará a la Fiscalización el acceso a toda la documentación elaborada durante la preparación del contrato de mantenimiento, así como toda otra información necesaria para el logro de las obligaciones de la Fiscalización.
- d) Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del proyecto, en un término de CINCO (5) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- e) Proporcionar a la Fiscalización los documentos, anexos e información relevante relacionada con los trabajos de consultoría, de los que dispusiera, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al MTOP, ante los distintos organismos públicos.
- f) Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

16. MULTAS DEL CONTRATO:

Los montos de las multas que se establecen son máximos, debiendo el Contratante aplicar las sanciones necesarias, y una vez decidida su aplicación se descontarán directamente del pago del mes, no pudiendo ser reducidas y/o eliminadas.

Se aplicará una multa o la combinación de las que se detallan más adelante sin perjuicio de número aplicado de multas, ya que las mismas tienen por objeto sancionar el incumplimiento o inobservancia de diferentes actividades.

Por cada día calendario de atraso en la presentación de un informe en condiciones de aprobación o en la prestación de una obligación, el MTOP podrá aplicar una sanción de hasta los siguientes importes:

MULTAS DEL CONTRATO		
ATRASO O NO ENTREGA DE:	CONTENIENDO, LO SIGUIENTE:	% MONTO CONTRATO
<i>Fiscalización de la gestión y ejecución del mantenimiento.</i>		
<i>Informes con el pago del mes</i>	Conteniendo el monto a pagar con su reajuste de precios, constancia del control de la factura.	1% / día



MULTAS DEL CONTRATO		
ATRASO O NO ENTREGA DE:	CONTENIENDO, LO SIGUIENTE:	% MONTO CONTRATO
<i>Informes mensuales</i>	Conteniendo las evaluaciones de estándares e índice de estado, la evaluación de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos empleados, las evaluaciones de las solicitudes de prórroga por incidencias climáticas muy extraordinarias, los reajustes a las metodologías de control, etc.	1‰ / día
<i>Informes finales</i>	Conteniendo la evaluación final de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos empleados, etc.	1‰ / día
<i>Informes varios</i>	Conteniendo la certificación de calibración del instrumental de control, la evaluación de los programas de trabajo, etc.	1‰ / día
Fiscalización de Obras Obligatorias		
<i>Informe con el pago del mes.</i>	Conteniendo el monto a pagar con su reajuste de precios, constancia del control de la factura, y si corresponde la evaluación del avance de la obra en los tercios del plazo.	1‰ / día
<i>Informes mensuales</i>	Conteniendo la evaluación de las enmiendas a los diseños promovidas durante el desarrollo de las obras, la evaluación de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos empleados, la evaluación de las eventuales solicitudes de prórroga por incidencias climáticas muy extraordinarias, etc.	1‰ / día
<i>Informes finales</i>	Conteniendo la evaluación de los planos finales y diseños según obra, la evaluación final de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos empleados, la evaluación final del plazo de ejecución, etc.	1‰ / día
<i>Informes varios</i>	Conteniendo la evaluación de las propuestas de diseños y las enmiendas que surjan durante su proceso de evaluación, la certificación de calibración del instrumental de control, la evaluación de los programas de trabajo y sus actualizaciones, los eventuales problemas de obra, etc.	1‰ / día
<i>Informe de aprobación de obras obligatorias</i>	Conteniendo los parámetros aprobados y no aprobados con observación para el Contratista.	1‰ / día
Fiscalización de Obras Extraordinarias		
<i>Informe con el pago del mes</i>	Conteniendo el monto a pagar con su reajuste de precios, constancia del control de la factura.	1‰ / día
<i>Informes varios</i>	Conteniendo las diferentes actuaciones en relación con situaciones extraordinarias.	1‰ / día
<i>Informe de diseño definitivo de obra extraordinaria</i>	Conteniendo los parámetros de diseño y la aprobación por el Administrador de Contrato.	1‰ / día
Fiscalización de la Gestión Ambiental		



MULTAS DEL CONTRATO		
ATRASO O NO ENTREGA DE:	CONTENIENDO, LO SIGUIENTE:	% ^{oo} MONTO CONTRATO
<i>Informes mensuales</i>	Conteniendo la evaluación de la gestión ambiental	1% ^{oo} / día
Evaluación del proyecto de Mantenimiento por Resultados		
<i>Informe inicial</i>	Conteniendo el desarrollo de las metodologías para las evaluaciones y la evaluación inicial que sirva como línea base	1% ^{oo} / día
<i>Informes semestrales</i>	Conteniendo la evaluación del <i>proyecto de mantenimiento por resultados</i> desde la perspectiva del índice de servicio, la evaluación de las características del tránsito desde la perspectiva de la cantidad de vehículos y los accidentes.	1% ^{oo} / día
<i>Informes anuales</i>	Conteniendo la evaluación del <i>proyecto de mantenimiento por resultados</i> desde la perspectiva de la opinión pública, la presentación y las reflexiones en el TALLER DE LA EVALUACIÓN ANUAL del <i>proyecto de mantenimiento por resultados</i> .	1% ^{oo} / día
<i>Informes especialmente solicitados</i>	Conteniendo información relacionada con el proyecto solicitada por el MTOP.	1% ^{oo} / día
Evaluación del proyecto de Mantenimiento por Resultados		
Por INCUMPLIMIENTO DE LAS ÓRDENES dadas por el MTOP, al amparo de lo establecido en el contrato, se aplicará una sanción que se establecerá a su solo juicio en función de la importancia y gravedad que se le asigne a la situación.		1% ^{oo} / día
Por la no presentación diaria en el desarrollo de las Obras Obligatorias y de Mantenimiento del PERSONAL TÉCNICO ofertado o sus remplazos debidamente autorizados, con igual o mayor currículo a los iniciales.		1% ^{oo} / día de ausencia
Por la NO PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES de Evaluación Estructural y Funcional del Pavimento, Drenaje, Seguridad y Señalización vial, derecho de vía, Taludes, manejo ambiental, Puentes etc. del proyecto objeto del contrato, que permita contar con las cantidades de obra requeridas para cumplir con un nuevo proceso de contratación, los mismos que deberán ser ejecutados en el último año del proyecto y entregados tres meses antes a la finalización del proyecto vigente. O al mes posterior a una terminación anticipada del contrato de Obra y/o Fiscalización.		1% ^{oo} / día de demora en la entrega
Cambio de PERSONAL TÉCNICO ofertado durante el periodo de ejecución de las Obras Obligatorias, no justificado. (Siendo justificado únicamente en casos de jubilación, muerte y/o enfermedad terminal que deshabilite al personal)		1% / persona
Facilidades y suministros		
Suspensión o demora en la entrega del vehículo para la supervisión.		1% ^{oo} / día
Demora en el pago de los gastos para la supervisión (de estar establecidos en el presente proceso).		1% ^{oo} / día



MULTAS DEL CONTRATO		
ATRASO O NO ENTREGA DE:	CONTENIENDO, LO SIGUIENTE:	% MONTO CONTRATO
	Suspensión o demora en la entrega o devolución de los equipos.	1‰ / día
<i>Nota: Los valores de las multas y sanciones será en dólares de Estados Unidos de Norteamérica.</i>		

17. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN.

TAREA A FISCALIZAR	DURACION MESES	TIEMPO EN MESES															
		1	2	3	4	...	...	...	...	21	22	23	24	25	...	...	48
Obras Obligatorias "OO" y Puesta a Punto	24	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Gestión de Mantenimiento "GM"	48	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Control y ejecución de calidad	48	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Control ambiental y seguridad industrial	48	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Nota: La Fiscalización elaborará su cronograma de ejecución, con suficiente detalle conforme a los requerimientos solicitados en el presente documento y en el pliego.



18. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Los pagos del contrato se realizarán de la siguiente forma:

ANTICIPO: Se otorgará un anticipo del veinte por ciento (20%) del valor TOTAL DEL CONTRATO, previo a la entrega de la garantía correspondiente.

El monto del anticipo entregado por el MTOP será amortizado durante el plazo determinado para la ejecución del contrato de ejecución, hasta completar la amortización del valor total entregado en calidad de anticipo.

CONTRA ENTREGA: El ochenta por ciento (80%) del total del contrato se pagará de forma mensual de la siguiente manera:

- **PAGO DE ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN:**

El pago a la fiscalización los Rubros 1 y 2 se realizará mensualmente una vez que se haya presentado y aprobado la totalidad de los informes relacionados con los productos, y se haya brindado las facilidades a la supervisión y suministros al MTOP, que le correspondiera realizar a la fiscalización en cada mes.

- **PAGOS MENSUALES:**

De la gestión y ejecución del mantenimiento, incluida la cuota parte de los aspectos contractuales de la fiscalización, se pagará en el Rubro 1.

El Rubro 1 GM (*de acuerdo a la Tabla de Precios del Contrato*) se pagará en función de la cantidad efectiva de kilómetros sujetos a fiscalización del mantenimiento. La cantidad efectiva de kilómetros sujetos a fiscalización del mantenimiento será exactamente la misma cantidad de kilómetros que se le pagará al Contratista, con la única salvedad que cuando un tramo este excluido del mantenimiento por una situación extraordinaria, a cargo de la fiscalización de la correspondiente obra extraordinaria, igual se le pagará la cantidad de kilómetros correspondientes a dicho tramo.

Se deja expresa constancia que, salvo la circunstancia de exclusión de tramos por una situación y/u obra extraordinaria, la Fiscalización cobrará la misma cantidad de kilómetros que el Contratista. La aplicación de esta disposición no dará derecho al reconocimiento de mayores costos a la Fiscalización.

De las obras obligatorias, incluida la cuota parte de los aspectos contractuales de la fiscalización, se pagará en el Rubro 2.

El Rubro 2 OO (*de acuerdo a la tabla de Precios del Contrato*) se pagará en forma proporcional al avance cronológico de las obras a ejecutarse. El valor ofertado se dividirá para el valor del contrato de obra en la etapa de obras obligatorias y el porcentaje obtenido se pagará al consultor sobre cada planilla de obra aprobada del contratista.

Se deja expresa constancia que la demora en la terminación de las obras obligatorias por causas imputables al Contratista, incluidas las demoras derivadas de incidencias climáticas no habituales, no dará lugar al reconocimiento de mayores costos al Consultor, es decir únicamente continuará cobrando el porcentaje correspondiente a la ejecución de las obras ejecutadas.

La situación de la Fiscalización ante una demora en la terminación de las obras obligatorias derivados de incidencias climáticas muy extraordinarias, se resolverá en función de las condiciones particulares en que se otorgó la correspondiente prórroga especial al Contratista.



De las obras extraordinarias, incluida la cuota parte de los presentes aspectos contractuales de la fiscalización, se considera incluida en el Rubro 1.

De la gestión ambiental, incluida la cuota parte de los presentes aspectos contractuales de la fiscalización, se considera incluida en los Rubros 1 y 2.

19. REAJUSTE DE PRECIOS:

En el caso de contratos de consultoría, se aplicará la siguiente fórmula general de reajuste:

$$Pr = Po (IPC1 / IPCo)$$

Donde:

Pr = valor reajustado del anticipo o de la planilla.

Po = valor del anticipo, o de la planilla de avance descontada la parte proporcional del anticipo.

IPCo = Índice general de precios al consumidor a nivel nacional publicado por el INEC vigente a la fecha de presentación de la oferta.

IPC1 = Índice general de precios al consumidor a nivel nacional publicado por el INEC vigente a la fecha de pago del anticipo o de las planillas de avance.

La relación IPC1 / IPCo siempre deberá ser mayor a 1 para que sea aplicable el reajuste de precios.

En caso de que algún componente del contrato haya sido negociado como comprobable y reembolsable, este deberá ser excluido del valor Po.

20. GARANTÍAS:

En forma previa a la suscripción de los contratos derivados de los procedimientos de contratación, se deberán presentar las garantías que fueren aplicables en una de las siguientes formas, que debe ser presentada previo a la suscripción del contrato:

1. Garantía incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera establecidos en el país o por intermedio de ellos;
2. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguros establecida en el país;
3. Primera hipoteca de bienes raíces, siempre que el monto de la garantía no exceda del sesenta por ciento (60%) del valor del inmueble hipotecado, según el correspondiente avalúo catastral correspondiente;
4. Depósitos de bonos del Estado, de las municipalidades y de otras instituciones del Estado, certificaciones de la Tesorería General de la Nación, cédulas hipotecarias, bonos de prenda, Notas de crédito otorgadas por el Servicio de Rentas Internas, o valores fiduciarios que hayan sido calificados por el Directorio del Banco Central del Ecuador. Su valor se computará de acuerdo con su cotización en las bolsas de valores del país, al momento de constituir la garantía. Los intereses que produzcan pertenecerán al proveedor; y,
5. Certificados de depósito a plazo, emitidos por una institución financiera establecida en el país, endosados por valor en garantía a la orden de la Entidad Contratante y cuyo plazo de vigencia sea mayor al estimado para la ejecución del contrato.

Para hacer efectiva la garantía, la Entidad Contratante tendrá preferencia sobre cualquier otro acreedor, sea cual fuere la naturaleza del mismo y el título en que se funde su pretensión.

Las garantías otorgadas por bancos o instituciones financieras y las pólizas de seguros establecidas en los numerales 1 y 2, no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su



ejecución, el requerimiento por escrito de la entidad beneficiaria de la garantía. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita. En caso de incumplimiento, el banco, la institución financiera o la compañía aseguradora, será inhabilitada en el Sistema Nacional de Contratación Pública por el organismo responsable, hasta el cumplimiento de su obligación. En caso de reincidencia será inhabilitada por dos (2) años.

Se solicita que las pólizas presentadas deben estar debidamente respaldadas por una reaseguradora con calificación de riesgo no inferior a "A".

20.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO:

La garantía de fiel cumplimiento del contrato se rendirá por un valor igual al cinco por ciento (5%) del monto total del mismo.

Si la oferta económica adjudicada fuese inferior al presupuesto referencial en un porcentaje igual o superior al diez por ciento (10%) de éste, la garantía de fiel cumplimiento deberá incrementarse en un monto equivalente al veinte por ciento (20%) de la diferencia entre el presupuesto referencial y la cuantía del contrato.

20.2. GARANTÍA DE BUEN USO DEL ANTICIPO:

La garantía de buen uso del anticipo se rendirá por un valor igual al determinado y previsto por el concepto de anticipo, que respalde el cien por ciento (100%) del monto a recibir, la que deberá ser presentada previo la entrega del mismo.

El contratista, en forma previa a la suscripción del contrato, debe presentar, un certificado de la institución bancaria o financiera en la que tenga a su disposición una cuenta en la cual serán depositados los valores correspondientes al anticipo, de haber sido concedido.

El contratista debe autorizar expresamente en el contrato el levantamiento del sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo contractualmente establecido. El administrador del contrato designado por la entidad contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente a la ejecución contractual.

20.4 DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

La garantía de fiel cumplimiento se devolverá al momento de la entrega recepción definitiva, real o presunta.

En los demás contratos, las garantías se devolverán a la firma del acta recepción única o a lo estipulado en el contrato.

21. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo para la ejecución del contrato de fiscalización es de UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA (1460) días es decir, CUARENTA Y OCHO (48) meses, CUATRO (4) años, el cual iniciará a partir del siguiente día de la notificación por escrito respecto de la disponibilidad del anticipo, en la cuenta bancaria proporcionada por el contratista y la autorización de inicio del plazo de ejecución de la obra notificada por el administrador de contrato, conforme a la programación aprobada para el **"MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA: E45: "Y" DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA, CON UNA LONGITUD DE 182,55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA"**.

21.1. EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El contrato de fiscalización se iniciará de acuerdo al detalle anterior, en forma conjunta con el inicio del

contrato de ejecución de obra, con el objeto que la fiscalización pueda participar de las instancias de revisión y aprobación de la información técnica (revisión y aprobación de los estudios definitivos de las obras obligatorias y de las eventuales obras extraordinarias, extendiéndose durante todo el desarrollo del contrato de mantenimiento hasta la finalización del período de responsabilidad por defectos).

Si el contrato de ejecución de obra del mantenimiento por resultados, se terminara antes del vencimiento del plazo contractual, el contrato de fiscalización se dará por finalizado, se cancelará la cuota parte del contrato correspondiente hasta el momento de su interrupción, sin que esto genere derecho a reclamos.

Si el contrato de mantenimiento se interrumpiera temporalmente durante un cierto período, el contrato de fiscalización se interrumpirá durante el mismo período, no realizándose pagos a la Fiscalización durante dicho período, sin que esto genere derecho a reclamos.

Si el contrato de mantenimiento fuera extendido en plazo y monto (en la etapa de mantenimiento) al amparo de lo establecido en los documentos del contrato del Mantenimiento por Resultados, el MTOP se reserva el derecho de extender el plazo del contrato de fiscalización, resultando obligatorio para la Fiscalización aceptar la extensión de su contrato en la medida que se le mantengan los precios, pudiendo rechazar la extensión si se le ofreciera un precio menor por sus servicios, conforme a la normativa aplicable vigente.

Si el contrato de fiscalización iniciara después del inicio del contrato de mantenimiento por resultados, es decir, el primer día del siguiente mes a la firma del contrato de consultoría no coincidiera con el inicio de la obra, el monto total del contrato será recalculado y se le pagará lo efectivamente fiscalizado, es decir los meses iniciales que la firma consultora no fiscalice no será motivo de pago, sin que esto genere derecho a reclamos.

22. VIGENCIA DE LA OFERTA:

Las ofertas se entenderán vigentes hasta ciento ochenta (180) días, calendarios posteriores a la presentación de ofertas, de no considerarse en las ofertas la vigencia, las mismas se entenderá vigentes hasta la suscripción del contrato.

23. PRESUPUESTO REFERENCIAL:

El presupuesto referencial para la consultoría de la **“FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA: E45: “Y” DE BAEZA - NARUPA - HUATARACO - COCA, CON UNA LONGITUD DE 182,55 KM, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO Y ORELLANA”**, es de DOS MILLONES CIENTO CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTE Y UNO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA 52/100 (USD. 2'104,721.52) sin incluir IVA; según el siguiente detalle:

Descripción	Valor
Costos Directos	
Remuneraciones	\$ 887,429.66
Beneficios y Cargas Sociales	\$ 350,076.59
Viajes y viáticos	\$ 234,840.00
Subcontratos y servicios varios	\$14,400.00
Arrendamientos y alquileres de vehículos	\$ 90,240.00
Equipos e instalaciones	\$ 89,505.47
Suministros y materiales	\$15,360.00
Reproducciones, ediciones y publicaciones	\$ 30,222.69
Costos Indirectos o gastos generales	

Sueldos, salarios y beneficios o cargas sociales del personal directivo y administrativo que desarrolle su actividad de manera permanente en la consultora	\$ 140,476.47
Arrendamientos y alquileres o depreciación y mantenimiento y operación de instalaciones y equipos, utilizados en forma permanente para el desarrollo de sus actividades	\$ 60,832.32
Honorarios o utilidad empresarial:	
Son aquellos que se reconoce a las personas jurídicas consultoras, exclusivamente, por el esfuerzo empresarial, así como por el riesgo y responsabilidad que asumen en la prestación del servicio de consultoría que se contrata	\$ 191,338.32
Total	\$ 2,104,721.52

24. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:

Se recomienda que se designe como Administrador del Contrato al Ingeniero Jimmy Andrés Tomala Hermenejildo, Analista de Infraestructura 1, quien realizará la administración, gestión y seguimiento, velando por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de los contratos de obra y fiscalización.

El administrador del contrato velará por el cabal y oportuno cumplimiento del contrato, así mismo impondrá multas cuando fuere el caso, recibirá y analizará solicitudes de prórroga del plazo contractual, realizará autorizaciones de pago y liquidaciones de plazos respectivamente, entre otros; y, adoptará las acciones necesarias para evitar retrasos injustificados y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato, conforme la normativa aplicable vigente; adicionalmente podrá:

- Revisar que la Fiscalización realice todas las funciones y responsabilidades pertenecientes al Contratante, salvo aquellas expresamente indicadas como responsabilidades exclusivas del Contratante. Aquellas funciones o responsabilidades no delegadas serán asumidas por el Administrador del Contrato, que será designado por la máxima autoridad del MTOP o su delegado. El Supervisor (Gerente de Obra) podrá cancelar cualquier delegación de funciones asignadas a la Fiscalización mediante la correspondiente notificación a la Fiscalización, Contratista y a los Administradores de Contrato de Obra y Fiscalización.
- Las diferencias, disputas o controversias surgidas entre la Fiscalización y el Contratista serán arbitradas en primera instancia por el Supervisor (Gerente de Obra). De no lograrse una solución satisfactoria para las partes, éstas serán resueltas conforme lo establecido en el pliego.
- El Administrador del Contrato podrá prorrogar los plazos para la presentación de los informes si entendiera que alguna circunstancia especial justifica un desarrollo más extenso, que requiriera de un mayor plazo.
- El Administrador del Contrato y el Fiscalizador podrán acordar la unificación de los diversos informes que tienen un mismo plazo de presentación en un solo informe.
- El Administrador del Contrato podrá solicitar informes especiales por cualquier circunstancia extraordinaria que requiriera la opinión y/o asesoramiento del Fiscalizador respecto del contrato.



25. RECOMENDAR AL FUNCIONARIO QUE ACTUARÁ EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL O RECOMENDAR LA COMISIÓN TÉCNICA:

Se sugiere que la Comisión Técnica se encuentre conformada por los siguientes servidores:

DESIGNACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	NÚMERO DE CEDULA	CERTIFICACIÓN DE OPERADOR SERCOP
Profesional designado por la Máxima Autoridad o su delegado, quien lo presidirá	Mgs. Verónica Paulina Bravo Ochoa	Subsecretaria de Obras Públicas	0603473174	zteTII6IYW
El titular del área requirente o su delegado	Mgs. Mario David Cantos Salazar	Director Nacional de Estudios de la Infraestructura del Transporte	0922216551	9KFGg35Wmy
Un profesional afín al objeto de contratación	Ing. Klever Javier Caiza Yungan	Especialista de Conservación de la Infraestructura del Transporte	1600745549	d4nnF0Bzs3
Podrán actuar con voz, pero sin voto				
El Director/a Financiero	Mgs. Danny Javier Rocafuerte de la Cruz	Director Financiero	0927667600	zRkJ5UyTQ2
El Director/a Jurídico de Contratación Pública de la Coordinación General de Asesoría Jurídica	Dr. Diego Alejandro Narváez Solano	Director Jurídico de Contratación Pública	1709766610	BOTt9f6Myr

26. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD				
	FUNCIONARIO/SERVIDOR	Nro. REGISTRO CERTIFICACIÓN SERCOP	PUESTO/CARGO	FIRMAS
ELABORADO POR:	Ing. Jorge Fabricio Pulla Ortega	tJHxPeigED	Director de Transporte y Obras Públicas Distrital de Napo	
REVISADO POR:	Ing. Kevin Steven Castro Suárez	ks2RkMJ07r	Subsecretario de Transporte y Obras Públicas Zonal 2	
APROBADO POR:	Ing. Ximena Verónica Llanga Cruz	14J4EK2ROI	Directora Nacional de Conservación de la Infraestructura del Transporte	
FECHA:				07/08/2024