

**TÉRMINOS DE REFERENCIA QUE TIENE POR OBJETO REALIZAR LA CONTRATACIÓN DE LA “FISCALIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS”.**

## **1. ANTECEDENTES**

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas, es una entidad del Estado, parte de la Función Ejecutiva, al igual que los Ministerios determinados en el artículo 16, del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva.

Conforme a lo establecido en el artículo 389, de la Constitución de la República del Ecuador, que señala: *“El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad...”*.

La misión de esta Cartera de Estado como entidad rectora del Sistema Nacional del Transporte Multimodal formula, implementa y evalúa políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garanticen una red de Transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del País.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas tiene como visión ser el eje del desarrollo nacional y regional mediante la Gestión del Transporte Intermodal y Multimodal y su Infraestructura con estándares de eficiencia y Calidad.

Desde el año 2012 aproximadamente, se han reportado un sin número de accidentes ocurridos al ingreso del puente Teteyé, el mismo que no presenta ninguna garantía, ya que en el sitio de acceso se forma un cuello de botella que no permite la continuidad normal de la carretera.

De igual forma, las intensas lluvias que se presentan en la etapa invernal provocan el incremento de manera alarmante del caudal del río, ya que la crecida del río Aguarico que se encuentra aproximadamente a 150 metros aguas abajo del río Teteyé, produce el estancamiento y por lo tanto el reflujó de las aguas y por consiguiente la crecida y desbordamiento del río Teteyé.

## **2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

Este procedimiento tiene como objeto contratar la **“FISCALIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS”.**

## 2.1 OBJETIVO GENERAL

Vigilar el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS"**, a fin, de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, plan de manejo ambiental, especificaciones, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseños y normas técnicas aplicables.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantizar la calidad de las obras a ejecutarse para el beneficio de la colectividad.
- Realizar el control de calidad de los materiales a incorporarse en la obra.
- Verificar que el avance de la obra se desarrolle conforme al cronograma de actividades aprobado, evitando de esta forma el retraso en la entrega de las obras.

## 3. ALCANCE

El Contratista deberá desarrollar su tarea de fiscalización de acuerdo a las mejores prácticas éticas y técnicas que aseguren los mejores resultados para la **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS"**, en cumplimiento a las Normas, Especificaciones Técnicas Generales para la construcción de puentes y caminos constructivas vigentes en el MOP-001F-2002, Norma INEN- RTE-INEN-004-PARTE1 Y PARTE2, especificaciones técnicas y a los estudios recibidos a satisfacción por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Para ello deberá mantener una presencia permanente y continua en toda la extensión del contrato, durante todo el tiempo que dure la ejecución del proyecto, 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.

## 4. ASPECTOS GENERALES DE LA FISCALIZACIÓN

El alcance de los trabajos generales incluirá pero no se limitará exclusivamente a las siguientes responsabilidades:

- a) Revisar los estudios definitivos para garantizar que las obras sean ejecutadas de conformidad con los diseños de las obras.
- b) Elaborar los diseños complementarios que permitan cumplir con el objeto del contrato.
- c) Supervisar las tareas del contratista.

- d) Verificar la calidad de los materiales a través de ensayos, toma de muestras de los trabajos ejecutados por el contratista.
- e) Elaborar y aprobar informes semanales y mensuales del avance de los trabajos de la obra y remitir al Administrador del contrato de Fiscalización.
- f) Coordinar las actividades que desarrolla el contratista en función de los cronogramas vigentes.
- g) Elaborar conjuntamente con el contratista las planillas de avance de los trabajos y aprobarlas.
- h) Atender de forma oportuna los pedidos del contratista en coordinación con el Administrador del Contrato.
- i) Mantener el personal técnico en el sitio de la obra y coordinar con los técnicos del contratista las actividades de la obra.
- j) Vigilar que el Constructor mantenga, en todo momento, al frente del contrato, personal con la suficiente experiencia técnica, pudiendo solicitar su reemplazo cuando las necesidades lo justifiquen; mínimo con las mismas exigencias profesionales y de experiencia técnica, con las que fue calificado.
- k) Velar para que el Constructor mantenga personal de obra idóneo y adecuadamente capacitado para las tareas encomendadas, pudiendo solicitar el reemplazo del personal que no satisfaga las necesidades requeridas por el proyecto.
- l) Verificar que el Constructor mantenga disponibles en el proyecto todos los equipos comprometidos en los programas de trabajo de su oferta, pudiendo solicitar el reemplazo de los equipos que no se ajusten a las características del equipo mínimo requerido o aquellos que se encuentren en malas condiciones.
- m) Vigilar que el Constructor mantenga una adecuada señalización de obra, que no ponga en riesgo la seguridad de los usuarios en las zonas de obras, pudiendo ordenar su mejora o complementación, sin perjuicio de las visitas técnicas que realizará el MTOP.
- n) Velar para que el Constructor adopte las mejores medidas de seguridad para su personal obrero y técnico pudiendo ordenar su mejora o complementación.
- o) Mantener actualizada la información correspondiente en el SITOP (herramienta informática del MTOP), para lo cual solicitará al Administrador del contrato, que se le cree un usuario.
- p) Documentar y emitir opinión sobre cualquier tipo de incumplimiento del Constructor, pudiendo disponer las órdenes que permitan rectificar la situación, respaldadas por las sanciones correspondientes.
- q) Elaborar y mantener un archivo fotográfico y/o video que ilustre los avances y logros obtenidos con la obra.
- r) Procesar y registrar un archivo de todas las órdenes y comunicaciones con el contratista, registrando el recibo parte del contratista.
- s) Mantener informado al Ministerio de Transporte y Obras Públicas respecto al cumplimiento del cronograma, todos los avances del contrato, alertando sobre todos los posibles inconvenientes que puedan condicionar el éxito del contrato.

- t) La Fiscalización deberá entregar el informe final del proyecto, incluidos los planos AS-BUILT al contratante previo al trámite de recepción definitiva de los servicios de fiscalización.

## 5. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Los servicios profesionales requeridos del consultor comprenden, en general, específicas labores técnicas de fiscalización en la ejecución de las obras y, por lo tanto, la completa y total responsabilidad en el control de todo el proceso de construcción, calidad de materiales y de producto final, verificación de cantidades, procedimiento de aceptación y rechazo de la obra, etc.

El trabajo de la fiscalización se ejecutará en forma compatible con las mejores prácticas, técnicas y administrativas, en proyectos de esta naturaleza e incluirá, pero no se limitará, a lo siguiente:

- a) Será responsable de realizar los estudios para reubicación y de expropiaciones requeridas de los servicios públicos, intervención en accesos, ubicación de pasos peatonales y paradas de buses.
- b) Revisión y actualización de todos y cada uno de los planos, especificaciones, cronogramas de ejecución y de cualquier otro documento del Contrato de Obra que lo requiera.
- c) Revisión de los diseños y documentos contractuales, planos y especificaciones técnicas que sirvieron de base para la preparación de la propuesta presentada por el contratista.
- d) Reposición del eje de la carretera y de las referencias que faciliten la ejecución de los trabajos y permitan el control de la obra.
- e) Suministrar la información en relación a medidas y estacas que sean necesarias para asegurarse que el proyecto será construido de acuerdo con el alineamiento, niveles y secciones transversales proyectadas. Esto incluirá estacas en la línea central.
- f) Verificar que el contratista ubique y establezca hitos de hormigón para referencia de la línea central y referencias de nivel permanentes (BM's) que servirán para futuras reposiciones de los elementos de la carretera.
- g) Verificar la localización de las minas o canteras de materiales pétreos, así como la calidad de los mismos de acuerdo a las especificaciones correspondientes y que en su explotación se cumplan las recomendaciones que al respecto establezcan los estudios o especificaciones de impactos ambientales.

- h) El fiscalizador supervisará el cumplimiento de las medidas preventivas y de control que el contratista de la obra debe ejecutar y satisfacer para mitigar los impactos ambientales negativos en la ejecución del proyecto, considerando los aspectos relacionados con la salud pública, pérdida y/o deterioro de recursos naturales renovables, pérdida y/o deterioro del patrimonio natural y cultural e impactos socio-culturales en las comunidades.
- i) El fiscalizador verificará, controlará e informará mensualmente que el personal asignado a la obra sea el mismo que consta en el cronograma de utilización de personal del contratista. Verificará la capacidad y experiencia del resto del personal para garantizar que sean adecuados para la buena y oportuna ejecución de la obra; exigirá el reemplazo del personal que no satisfaga los requisitos necesarios.
- j) El Fiscalizador verificará, controlará e informará mensualmente el número, tipo, características, estado y utilización de los equipos de construcción destinados a la obra, comprobando que sea igual o mayor al Programa de Utilización de Equipo presentado por el contratista en su propuesta.
- k) Comprobar y exigir que los equipos de los contratistas para la ejecución de la obra sean los requeridos y que se encuentren en buenas condiciones de utilización y que su número sea el conveniente para dar cumplimiento a los programas de trabajo.
- l) El fiscalizador tiene la obligación de elaborar las planillas de obra en caso de que el contratista o constructor no lo presenta dentro del plazo establecido en el contrato, la cual servirá para establecer el avance físico de la obra y permitirá, de considerarlo conveniente a la contratante, proceder al pago del consultor.
- m) El fiscalizador revisará los cronogramas del contratista de acuerdo con el contrato vigente sobre:
- Ejecución de los trabajos
  - Utilización de equipo y personal
  - Programa de utilización de subcontratistas
  - Cronograma valorado de trabajos
  - Memoria sobre la metodología propuesta para la construcción
  - Amortización del anticipo

Tales cronogramas deberán ser actualizados y presentados durante la primera semana de iniciación de los trabajos.

- n) Diseñar cualquier cambio que fuere necesario para una mayor economía en el proyecto, por su propia iniciativa o a requerimientos del MTOP. Todo cambio propuesto por el fiscalizador deberá ser aprobado por el administrador del contrato, previamente a su ejecución.
- o) Realizar una inspección continua y completa de todo el trabajo ejecutado por los contratistas de construcción.
- p) Inspeccionar y controlar la calidad de los materiales incorporados o que se incorporarán al proyecto, mediante la ejecución de ensayos de laboratorio in situ, entregando informes correspondientes.
- q) Efectuar los ensayos requeridos a fin de calificar las fuentes para aprovisionamiento de materiales.
- r) Efectuar revisiones periódicas de las cantidades de obra aún por ejecutarse para actualizar las estimaciones que afecten el trabajo restante total.
- s) Elaborar, verificar y certificar conjuntamente con el constructor las planillas de pago, y remitir al MTOP para su aprobación y pago, adjuntando anexos volúmenes de obra, el informe sobre evaluación del cumplimiento de los programas, el libro de obra y la aplicación de las estipulaciones contractuales correspondientes.
- t) Revisar y hacer recomendaciones al administrador del Contrato del MTOP relacionadas con reclamaciones de parte de los contratistas de construcción para prórrogas de plazo de contrato, pago de trabajo adicional, etc.
- u) Ordenar las suspensiones de obra que no darán lugar a pagos adicionales en los siguientes casos: desorganización del contratista, negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados, no acatar las órdenes impartidas por la fiscalización, no emplear el personal y equipo en la cantidad y de la calidad requerida, no utilizar métodos de construcción establecidos, negarse a despedir a personal inaceptable.
- v) Revisar todos los subcontratos propuestos por el contratista y recomendar cambios, aprobaciones al administrador del contrato.
- w) El fiscalizador deberá exigir y supervisar que el contratista acate y efectúe todas aquellas tareas especificadas en los estudios o especificaciones de impactos ambientales, para minimizar los efectos negativos ambientales, que se generen por las actividades de construcción y que constan en los instructivos sobre mitigación y protección ambiental que forman parte de los Documentos Contractuales.

- x) Celebrar sesiones periódicas con los representantes que el MTOP designe para evaluar el avance de los trabajos y su relación con el programa aprobado, revisar y mejorar el tipo de información que ha de incorporarse en los informes mensuales.
- y) Previo a la recepción de la obra, el Fiscalizador deberá proceder en la forma establecida en la LOSNCP y su Reglamento. Con este objeto deberá participar en las Comisiones de Recepción Provisional de las Obras, como observador. Preparar un informe final que muestre, entre otras cosas, los avances logrados durante la ejecución de los trabajos, las minas utilizadas, las características de los materiales con los respectivos ensayos de laboratorio, un resumen de los costos incurridos, comentarios y secuencia fotográfica del proyecto. Este informe deberá entregarse, como máximo, treinta (30) días después de la recepción de las obras. Documento necesario para que el MTOP proceda con la recepción de los servicios de fiscalización; el incumplimiento de estas obligaciones por parte de la Fiscalización será causal de sanción al consultor por un valor diario del 1x1000 del valor total del contrato.
- z) Controlar que los trabajos de mantenimiento durante la construcción se ejecuten con oportunidad y de conformidad con las normas y estipulaciones del contrato de construcción.
- aa) Analizar y expresar su criterio sobre soluciones técnicas presentadas por las firmas contratistas, sugiriendo otras, cuando fueren necesarias.
- bb) Realizará el control ambiental de los trabajos de construcción, incluyendo la verificación del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y de las normas de seguridad aplicables. Para lo cual la fiscalización presentara en forma mensual la evaluación del cumplimiento del plan de manejo ambiental.
- cc) La Fiscalización es la responsable de actualizar datos de planillas e informes ejecutivos en el SITOP dentro de los diez (10) días de cada mes, de acuerdo a las competencias y facultades de la fiscalización y de conformidad a las disposiciones impartidas por las autoridades superiores, de no hacerlo el Administrador del contrato establecerá la multa estipulada en el contrato.
- dd) La Fiscalización deberá presentar el Cronograma de participación de sus técnicos, en función del cronograma de Construcción de Obra aprobado por el MTOP, que a su vez servirá para el Control de la participación de los profesionales en Obra.
- ee) El Fiscalizador supervisará el cumplimiento de las medidas preventivas y de control que se contemplan en los planes de manejo ambiental, que el contratista de la obra debe ejecutar y satisfacer para mitigar los impactos ambientales negativos en la

ejecución del proyecto, considerando los aspectos relacionados con la salud pública, pérdida y/o deterioro de recursos naturales renovables, pérdida y/o deterioro del patrimonio natural y cultural e impactos socio-culturales en las comunidades. Además es de vital importancia y labor de la fiscalización hacer cumplir el Plan de Monitoreo y Control de Calidad de Agua, Aire y Ruido.

- ff) Suministrar la información topográfica que sea necesaria para asegurarse que el proyecto sea construido de acuerdo a los diseños, niveles y secciones transversales proyectadas.
  
- gg) Las labores de fiscalización comprenderán clara y completamente, el ejercicio de las acciones que permitan el cumplimiento del objeto del contrato de ejecución de la obra, considerando todas las obras que deban fiscalizar de manera que permitan conseguir los objetivos integrales propuestos y se eviten inconsistencias en el control de la ejecución del proyecto.
  
- hh) Personal asignado al proyecto: La Consultora mantendrá el personal técnico según su especialidad y las labores que ejecute el contratista de obra, conforme a la programación del número de días de participación de cada profesional, que será elaborada conjuntamente entre la Supervisión y la Consultora al final de cada mes para ser aplicada en el mes siguiente, donde consten los nombres y apellidos completos del personal técnico participante, número de cédula e imagen a color escaneada de la cédula de identidad legible, información que se incorporará al libro de obra; esta programación dependerá fundamentalmente de las labores que el contratista de obra vaya a ejecutar según su Cronograma de Trabajos, pudiendo requerirse en cada mes una participación mayor o menor del personal de fiscalización, sin que proceda la realización de liquidaciones ni compensaciones mensuales de los tiempos de participación, puesto que la forma de pago de este contrato es como porcentaje de la obra y no por el tiempo del personal utilizado. Al terminar el plazo contractual se procederá a la liquidación del personal y recursos efectivamente utilizados en tiempo y número, al costeo presentado en la oferta económica. El listado del personal que ha participado por parte de la Consultora será entregado al Supervisor y al Administrador del MTOP para su revisión y aprobación.
  
- ii) Mantener obligatoriamente en la oficina de obra en un formato adecuado y legible un sistema de control gráfico de actualización semanal, el mismo que permanecerá durante toda la semana en un lugar visible y de libre acceso y que se irá incorporando al libro de obra, en dónde consten los siguientes datos:
  - 1.- Contratista
  - 2.- Fiscalización
  - 3.- Supervisión
  - 4.- Avance Físico Contractual



- 5.- Avance Físico Real a la fecha
- 6.- Avance Económico Contractual
- 7.- Avance Económico real a la Fecha
- 8.- Fecha de suscripción del contrato
- 9.- Plazo vigente
- 10.- Fecha de terminación vigente
- 11.- Avance cumplimiento PMA

### **5.1 FISCALIZACIÓN DE LA GESTIÓN SOCIO-AMBIENTAL**

El Fiscalizador controlará el fiel cumplimiento de la normativa ambiental y de seguridad por parte del Contratista de lo especificado para la gestión socio-ambiental del contrato, debiendo:

- a) Supervisar la implementación de los planes de manejo ambiental que cubra las diferentes actividades del contrato;
- b) Aplicar las multas ante eventuales incumplimientos en la gestión ambiental;
- c) Identificar y presentar al Contratante todo eventual problema que pudiera condicionar el éxito de la gestión ambiental y seguridad laboral, con su correspondiente recomendación;
- d) Presentar mensualmente el Informe de Fiscalización Ambiental, que formará parte del Informe Mensual de Fiscalización e informes de cumplimiento de los planes de manejo ambiental para ser presentados a la autoridad ambiental nacional; y,
- e) Plantear alternativas de solución para conflictos socio-ambientales.
- f) Llevar el libro de obra ambiental

### **6. PRODUCTOS**

Preparar semanalmente, los informes de fiscalización dirigidos al contratante, que contendrán por lo menos la siguiente información:

- a) Análisis del estado del proyecto en ejecución, atendiendo a los aspectos económicos, financieros y de avance de obra los cuales deberán ser publicados obligatoriamente de manera semanal en la oficina de obra.
- b) Cálculo de cantidades de obra y determinación de volúmenes acumulados.
- c) Informes de los resultados de los ensayos de laboratorio, comentarios y acciones tomadas al respecto.
- d) Análisis y evaluación sobre la calidad y cantidad del equipo dispuesto en obra.
- e) Análisis y evaluación del personal técnico del contratista.
- f) Informe estadístico sobre las condiciones climáticas de la zona del proyecto.
- g) Referencia de todas las comunicaciones cursadas con el contratista.
- h) Otros aspectos importantes del proyecto, que permitan el normal desarrollo del proyecto.
- i) Calificar al personal técnico de la constructora, recomendar su reemplazo de ser necesario.

El Fiscalizador deberá adecuar la presentación de los informes a los formatos que le sean comunicados por el Administrador de Contrato.

El Fiscalizador presentará los informes impresos, en original y dos copias, al Administrador del Contrato, adjuntando una copia en soporte magnético.

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.

El informe de fiscalización contendrá:

- Antecedentes Datos generales del proyecto
- Detalle de trabajos realizados en el período del informe
- Porcentaje de avance físico del proyecto
- Porcentaje de avance económico del proyecto
- Evaluación de cumplimiento del Cronograma
- Detalle del personal
- Detalle del personal utilizado por el contratista
- Detalle del equipo utilizado por el contratista
- Informe del estado del tiempo en el período del informe
- Informes de laboratorio de los materiales y rubros trabajados
- Copia del Libro de Obra
- Registro fotográfico
- Conclusiones y recomendaciones

#### **6.1 Propiedad de los Productos del contrato:**

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas será el propietario de todos aquellos productos (informes y documentos, estudios de campo y laboratorio, mapas, planos, fotografías, etc.) generados durante la ejecución del contrato por parte del Fiscalizador, en la medida que el Contratante haya efectivizado el correspondiente pago.

Toda la información generada durante la ejecución del contrato por parte del Fiscalizador será considerada como confidencial, pudiendo revelarla a terceros solo con la autorización expresa del MTOP.

El Fiscalizador deberá instrumentar un archivo digital debidamente indexado con todos los documentos generados en el contrato, como avisos, comunicados, actas, registros fotográficos, ordenes de servicio, etc., debiendo suministrar una copia del mismo al Contratante todos los meses.

## **6.2 Disposiciones adicionales:**

Al iniciar los trabajos de fiscalización de la obra, 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.

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 pertinente, para establecer su cumplimiento considerando el rango de variación permitido para estas, a fin establecer su aceptación.

Preparar y presentar los planos finales de construcción AS-BUILT y demás documentos técnicos, en forma física y digital, los cuales deben ser entregados, dentro de un plazo no mayor a treinta (30) días después de la recepción provisional de construcción de la obra, con la finalidad de que la Entidad programe la operación y Conservación de los proyectos.

Los fiscalizadores serán los encargados de alimentar mensualmente el SITOP sobre el estado de ejecución de los proyectos, los problemas presentados y las soluciones otorgadas.

## **7. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Será el fiscalizador el que desarrolle y proponga la metodología más adecuada en su oferta en función del conocimiento probado de las condiciones generales, locales y particulares del proyecto materia de consultoría.

Contendrá, entre otros lo siguiente:

- a) Desarrollo de objetivos, actividades, acciones, productos y metas;
- b) Descripción del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento de las condiciones generales y particulares del proyecto materia de la prestación del servicio de consultoría;

- c) Organigrama funcional del servicio propuesto; y,
- d) Programa o programas de actividades, asignación de profesionales y tiempos.
- e) El Personal Técnico Principal deberá trabajar durante el plazo establecido en el contrato, y de conformidad al grado ocupacional, según el cronograma de ejecución previsto.
- f) El tiempo de participación de los técnicos es referencial, y puede incrementarse en los períodos de mayor actividad y disminuir en los períodos de menor actividad en el área especializada. El Director de fiscalización junto con el Administrador del Contrato determinarán los períodos efectivos de participación del personal técnico.
- g) La fiscalización mantendrá el personal Técnico según su Especialidad y las labores que ejecute el contratista de obra, conforme a la programación del número de días de participación de cada mes para ser aplicada el mes siguiente.

Esta programación dependerá fundamentalmente de los trabajos que el contratista de la obra programe realizar, pudiendo requerirse en cada mes una participación mayor o menor del personal de fiscalización, sin que proceda la realización de liquidaciones ni compensaciones mensuales de los tiempos de participación, puesto que la forma de pago es por porcentaje de la obra y no por el tiempo de personal utilizado.

## **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) Estudios Definitivos.
- b) Planos
- c) Registro y Plan de Manejo Ambiental.
- d) Contrato de Obra.
- e) Especificaciones Técnicas.
- f) Documentos precontractuales.

## **9. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN**

Para la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos se aplicará la metodología "CUMPLE O NO CUMPLE".

Los parámetros de calificación propuestos a continuación son las condiciones mínimas que deberá cumplir la oferta.

### **9.1 INTEGRIDAD DE LA OFERTA**

La integridad de las ofertas se evaluará considerando la presentación de los Formularios de la oferta y requisitos mínimos previstos en el pliego.

### **9.2 TÉRMINOS DE REFERENCIA**

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas, otorgará la asignación de cumplimiento de este acápite al oferente que cumpla con todos lo establecido en los términos de referencia.

### **9.3 EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA DEL OFERENTE**

Se considerará Experiencia general mínima del Oferente, aquella que acredite haber ejecutado en los últimos cinco (5) años, mínimo un (1) proyecto terminado de estudios, diseños, fiscalización de obras civiles, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Doce mil seiscientos ochenta y nueve dólares de los Estados Unidos de América con 61/100 (USD. 12.689,61) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por cada proyecto terminado para la sumatoria del monto total solicitado será de Mil doscientos sesenta y ocho Dólares de los Estados Unidos de América con 96/100 (USD 1.268,96) sin incluir IVA.

### **9.4 EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA DEL OFERENTE**

Se considerará Experiencia específica mínima del Oferente, aquella que acredite haber ejecutado en los últimos cinco (5) años, en un mínimo de un (1) proyecto terminado de fiscalización de puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Seis mil trescientos cuarenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD. 6.344,80) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por cada proyecto terminado para la sumatoria del monto total solicitado será de Seiscientos treinta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 48/100 (USD 634,48) sin incluir IVA.

## 9.5 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO

Para la ejecución de la presente consultoría se ha previsto contar con los siguientes profesionales:

PERSONAL TECNICO PRINCIPAL			
No.	DESIGNACION	FDRMACIÓN PROFESIONAL	PORCENTAJE ESTIMADO DE PARTICIPACIÓN %
1	Director de Fiscalización	Título Universitario de Tercer Nivel en Ingeniería Civil registrado en el SENESCYT, con experiencia en el área de Fiscalización de estructuras como puentes y/o carreteras.	100%
1	Fiscalizador experto en Estructuras	Título Universitario de Tercer Nivel en Ingeniería Civil registrado en el SENESCYT, con experiencia en el área estructural o maestría o especialidad o diplomado en el área específica.	100%
1	Experto en Geología o Geotecnia	Título Universitario de Tercer Nivel en Ingeniería Civil o Geología, registrado en el SENESCYT, con experiencia en el área de Geología o Geotecnia o maestría o especialidad o diplomado en el área específica.	50%
1	Experto en Hidráulica	Título Universitario de Tercer Nivel en Ingeniería Civil, registrado en el SENESCYT, con experiencia en el área Hidráulica o maestría o especialidad o diplomado en el área específica.	50%
1	Profesional Especialista Socio Ambiental	Título Universitario de Tercer Nivel registrado en el SENESCYT en Ingeniería Ambiental o un profesional que cuente con una maestría o especialidad o experiencia específica en funciones acorde a la especialidad requerida y deberá constar en el Registro de Consultores registrados en el Ministerio del Ambiente y adjuntar el certificado emitido por el MAE	40%

## 9.6 EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO

### 9.6.1 Director de Fiscalización

**EXPERIENCIA GENERAL:** Se considerará experiencia general del Director de fiscalización, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de estudios, diseños, fiscalización de obras civiles, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Doce Mil seiscientos ochenta y nueve Dólares de los Estados Unidos de América con 61/100 (USD 12.689,61) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Mil doscientos sesenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América con 96/100 (USD 1.268,96) sin incluir IVA.

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Se considerará experiencia específica del Director de fiscalización, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de construcciones de: puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344,80) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Seiscientos treinta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 48/100 (USD 634,48) sin incluir IVA.

### 9.6.2 FISCALIZADOR EXPERTO EN ESTRUCTURAS

**EXPERIENCIA GENERAL:** Se considerará experiencia general del Fiscalizador experto en estructuras, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de estudios, diseños, fiscalización de obras civiles, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Doce Mil seiscientos ochenta y nueve Dólares de los Estados Unidos de América con 61/100 (USD 12.689,61) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Mil doscientos sesenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América con 96/100 (USD 1.268,96) sin incluir IVA.

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Se considerará experiencia específica del Fiscalizador experto en estructuras, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de construcciones de: puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344,80) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Seiscientos treinta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 48/100 (USD 634,48) sin incluir IVA.

### 9.6.3 EXPERTO EN GEOLOGÍA O GEOTECNIA

**EXPERIENCIA GENERAL:** Se considerará experiencia general del Experto en Geología o Geotecnia, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de estudios, diseños, fiscalización de obras civiles, se

aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Doce Mil seiscientos ochenta y nueve Dólares de los Estados Unidos de América con 61/100 (USD 12.689,61) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Mil doscientos sesenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América con 96/100 (USD 1.268,96) sin incluir IVA.

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Se considerará experiencia específica del Experto en Geología o Geotecnia, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminados de fiscalización de construcciones de: puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, estabilización de taludes, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344,80) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Seiscientos treinta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 48/100 (USD 634,48) sin incluir IVA.

#### 9.6.4 EXPERTO EN HIDRÁULICA

**EXPERIENCIA GENERAL:** Se considerará experiencia general del Experto en Hidráulica, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos 5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de estudios, diseños, fiscalización de obras civiles, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Doce Mil seiscientos ochenta y nueve Dólares de los Estados Unidos de América con 61/100 (USD 12.689,61) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Mil doscientos sesenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América con 96/100 (USD 1.268,96) sin incluir IVA.

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Se considerará experiencia específica del Experto en Hidráulica, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (10) diez años, en mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de construcciones de: puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344,80) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Seiscientos treinta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 48/100 (USD 634,48) sin incluir IVA.



### 9.6.5 ESPECIALISTA SOCIO AMBIENTAL

**EXPERIENCIA GENERAL:** Se considerará experiencia general del Especialista Ambiental, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de estudios, diseños, fiscalización de obras civiles, se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Doce Mil seiscientos ochenta y nueve Dólares de los Estados Unidos de América con 61/100 (USD 12.689,61) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Mil doscientos sesenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América con 96/100 (USD 1.268,96) sin incluir IVA.

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Se considerará experiencia específica del Especialista Ambiental, a quien demuestre haber ejercido este cargo en los últimos (5) cinco años, en mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de construcciones de: viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel se aceptará un número indeterminado de proyectos para justificar el monto de Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344,80) sin incluir IVA.

El monto mínimo aceptado por proyecto terminado para alcanzar el monto solicitado será de Seiscientos treinta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 48/100 (USD 634,48) sin incluir IVA.

### 9.7 INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DISPONIBLES

El equipo mínimo para las labores de fiscalización es el siguiente:

Nro. ORDEN	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	NÚMERO DE UNIDADES
1	Estación total de Topografía	2
2	GPS	1
3	Distanciómetro	1
4	Prensa de ruptura de cilindros de hormigón	2
5	Computadora portátil	1
6	Camioneta	1

Se evaluará la disponibilidad del equipo mínimo solicitado, y no su propiedad, mediante presentación de facturas, compromiso de compraventa o compromiso de arrendamiento.

## 9.8 METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Se otorgara el cumplimiento de este acápite a la oferta que cumpla con los siguientes parámetros:

No.	Descripción
1	Cronograma de ejecución de actividades, con detalle de la participación del personal técnico y de apoyo en cada uno de los productos.
2	Descripción de la metodología

## CUADRO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE LA OFERTA TÉCNICA

ITEM	PARAMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
9.1	Integridad de la oferta			
9.2	Términos de Referencia			
9.3	Experiencia General Mínima del Oferente			
9.4	Experiencia Específica Mínima del Oferente			
9.5	Personal Técnico Mínimo			
9.6	Experiencia mínima del Personal Técnico			
9.7	Equipo Mínimo			
9.8	Metodología y cronograma			

## 10. ÍNDICES FINANCIEROS

Índice	Indicador solicitado	Observaciones
Solvencia*	1,00	Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0)
Endeudamiento*	1,50	Índice de Endeudamiento (menor a 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 entregada al Servicio de Rentas Internas SRI.

En caso de compromisos de asociación o consorcio, los análisis los índices serán evaluados de forma individual

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

## 11. EVALUACIÓN POR PUNTAJE

Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos, serán objeto de la evaluación por puntaje, para la valoración se observarán los siguientes criterios:

No.	Concepto	Calificación
11.1	Experiencia General del Oferente	25
11.2	Experiencia Específica del Oferente	30
11.3	Experiencia del Personal Técnico	30
11.4	Metodología y cronograma de ejecución	10
11.5	Equipo e instrumentos disponibles	5
	TOTAL	100

### METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN POR PUNTAJE.-

#### 11.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE (25 puntos).-

Los oferentes deberán acreditar como mínimo un (1) proyecto terminado de estudios, diseños o fiscalización en general relacionadas a infraestructura civil, en los últimos cinco (5) años. Se aceptará un número indeterminado de proyectos hasta alcanzar y justificar el monto de Setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD. 79.310,06) sin incluir IVA.

Para que la experiencia general presentada sea susceptible de calificación por puntaje esta deberá ser mayor al valor de Doce mil seiscientos ochenta y nueve Dólares de los Estados Unidos de América con 61/100 (USD 12.689.61), sin incluir IVA, para lo cual se evaluarán los montos de los contratos terminados presentados, a los que se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que alcancen el valor de setenta y nueve mil trescientas diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD.79.310.06), y a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.

#### 11.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE (30 puntos).-

Los oferentes deberán acreditar como mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, en los últimos cinco (5) años. Se aceptará un número indeterminado de proyectos hasta alcanzar y justificar el monto

de Setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD. 79.310,06) sin incluir IVA.

Para que la experiencia específica presentada sea susceptible de calificación por puntaje esta deberá ser mayor al valor Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344.80), sin incluir IVA, para lo cual se evaluarán los montos de los contratos terminados presentados, a los que se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que alcancen el valor de setenta y nueve mil trescientas diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD.79.310.06), y a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.

### **REQUISITOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE**

El oferente deberá probar su experiencia adjuntando:

- a. En el caso de experiencia en el sector privado, se aceptará copias simples de las Actas de entrega Recepción Definitiva, firmadas por el Representante Legal del contratante y del contratista con sus respectivos nombramientos debidamente legalizados y certificados suscritos por la autoridad de la contratante hasta un nivel de representante legal que deberán contener la siguiente información: Año de ejecución del proyecto, valor del contrato, objeto del contrato, plazo contractual.
- b. En el caso de experiencia en el sector público: con copias simples de certificaciones que hayan sido conferidas desde (Director hasta Máxima Autoridad) , que tenga afinidad al objeto del proyecto a contratar, y deberá estar acompañados de copias simples del I Acta Entrega-Recepción Definitiva del proyecto ejecutado, adicionalmente estos certificados deberá contener la siguiente información: Año de ejecución del proyecto, valor del contrato, objeto del contrato, plazo contractual.
- c. Para los profesionales que participan individualmente en calidad de oferente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, en calidad de Fiscalizador de obras para lo cual en el Acta entrega recepción provisional o definitiva se deberá mencionar el cargo, porcentaje de participación en el proyecto, valor del contrato, objeto del contrato, plazo contractual y monto ejecutado, además el proyecto presentado debe cumplir con los parámetros establecidos en la Experiencia del Oferente.
- d. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual y se adjunte copia simple de los certificados y actas entrega recepción definitiva correspondientes, que deberán 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; además el proyecto presentado debe cumplir con los parámetros

establecidos en la Experiencia del Oferente.

- e. Si el proyecto que se presenta como experiencia del oferente fue realizado en consorcio, tendrá que adjuntar el documento en el cual conste los porcentajes de participación de cada una de las firmas constructoras que intervinieron en esa obra, tomando en consideración que cada proyecto presentado debe cumplir con los parámetros establecidos en la Experiencia del Oferente, se tomara en cuenta solo el porcentaje de participación de cada uno de los consorciados.
- f. Se debe adjuntar todos los documentos solicitados para calificar la experiencia del contratista, caso contrario, el proyecto no será evaluado, y tendrá un valor cuantitativo de cero.
- g. Para la evaluación de la antigüedad de una experiencia, el cálculo de los periodos tendrá como fecha límite aquella que corresponda a la invitación.
- h. No se aceptará auto certificaciones.
- i. Se aceptará a la experiencia específica contenida en la experiencia general.

### 11.3. EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO (30 puntos).-

No.	CARGO	PUNTAJE
11.3.1	Director de Fiscalización	10
11.3.2	Fiscalizador experto en estructuras	7
11.3.3	Experto en Geología o Geotecnia	5
11.3.4	Experto en Hidráulica	5
11.3.5	Especialista Socio Ambiental	3
	TOTAL	30

#### 11.3.1 DIRECTOR DE FISCALIZACIÓN (10 puntos)

**EXPERIENCIA:** El director de fiscalización deberá acreditar como mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, en los últimos cinco (5) años. Se aceptará un número indeterminado de proyectos hasta alcanzar y justificar el monto de Setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD. 79.310,06) sin incluir IVA.

Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje esta deberá ser mayor al valor Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344.80), sin incluir IVA, para lo cual se evaluarán los montos de

los contratos terminados presentados, a los que se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que alcancen el valor de setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD.79.310.06), y a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.

#### **11.3.2 FISCALIZADOR EXPERTO EN ESTRUCTURAS (7 puntos)**

**EXPERIENCIA:** El fiscalizador experto en estructuras deberá acreditar como mínimo un (1) proyecto terminado de construcciones de: viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, en los últimos cinco (5) años. Se aceptará un número indeterminado de proyectos hasta alcanzar y justificar el monto de Setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD. 79.310,06) sin incluir IVA.

Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje esta deberá ser mayor al valor Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344.80), sin incluir IVA, para lo cual se evaluarán los montos de los contratos terminados presentados, a los que se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que alcancen el valor de setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD.79.310.06), y a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.

#### **11.3.3 EXPERTO EN GEOLOGÍA O GEOTECNIA (5 puntos)**

**EXPERIENCIA:** El experto en Geología o Geotecnia deberá acreditar como mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de construcciones de: puentes, viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, estabilización de taludes, en los últimos cinco (5) años. Se aceptará un número indeterminado de proyectos hasta alcanzar y justificar el monto de Setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD. 79.310,06) sin incluir IVA.

Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje esta deberá ser mayor al valor Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344.80), sin incluir IVA, para lo cual se evaluarán los montos de los contratos terminados presentados, a los que se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que alcancen el valor de setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD.79.310.06), y a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.

#### **11.3.4 EXPERTO EN HIDRÁULICA (5 puntos)**

**EXPERIENCIA:** El experto en Hidráulica deberá acreditar como mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de construcciones de: puentes, viaductos, intercambiadores, pasos

bajo nivel o sobre nivel, en los últimos cinco (5) años. Se aceptará un número indeterminado de proyectos hasta alcanzar y justificar el monto de Setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD. 79.310,06) sin incluir IVA.

Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje esta deberá ser mayor al valor Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344,80), sin incluir IVA, para lo cual se evaluarán los montos de los contratos terminados presentados, a los que se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que alcancen el valor de setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD.79.310.06), y a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.

### **11.3.5 ESPECIALISTA SOCIO AMBIENTAL (3 puntos)**

**EXPERIENCIA:** El experto Ambiental deberá acreditar como mínimo un (1) proyecto terminado de fiscalización de construcciones de: viaductos, intercambiadores, pasos bajo nivel o sobre nivel, en los últimos cinco (5) años. Se aceptará un número indeterminado de proyectos hasta alcanzar y justificar el monto de Setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD. 79.310,06) sin incluir IVA.

Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje esta deberá ser mayor al valor Seis mil trescientos cuarenta y cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con 80/100 (USD 6.344,80), sin incluir IVA, para lo cual se evaluarán los montos de los contratos terminados presentados, a los que se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que alcancen el valor de setenta y nueve mil trescientos diez dólares de los Estados Unidos de América con 06/100 (USD.79.310.06), y a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional

### **CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO**

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

- a) Para certificar la experiencia del personal técnico, se deberá presentar copias simples de certificados emitidos por una autoridad de la entidad contratante (Desde Director hasta máxima autoridad) en entidades públicas; estos certificados deberán contener la siguiente información: Cargo específico realizado en el proyecto, monto contractual, plazo y fecha de ejecución.
- b) Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el contratista o el representante legal de la Entidad Contratante

demuestra su participación efectiva, como empleado privado o servidor público, en la ejecución del o los proyectos.

- c) El profesional que no cumpla con los requisitos mínimos establecidos, no será considerado para la asignación de cumplimiento.
- d) No se aceptaran auto certificaciones.
- e) 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.
- f) Cada uno de los profesionales que integran la oferta, deberá presentar un certificado con el porcentaje o grado ocupacional en otros proyectos, que se encuentre en ejecución al momento de la presentación de la oferta. Los profesionales por lo tanto, deberán trabajar durante el plazo establecido en el contrato y de conformidad al grado ocupacional.
- g) 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 tendrá una calificación de cero (0) puntos; si la oferta resultare ganadora este profesional deberá ser reemplazado, dentro de los primeros quince días contados a partir de la suscripción del contrato, para lo cual el contratista deberá remitir la hoja de vida al administrador del contrato para su aprobación.

#### 11.4. METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (10 puntos)

La oferta que sea presenta con el suficiente detalle en el desarrollo de los siguientes parámetros se otorgara el siguiente puntaje

No.	Descripción	Puntaje
1	Cronograma de ejecución de actividades, con detalle de la participación del personal técnico y de apoyo en cada uno de los productos.	5
2	Descripción de la metodología	5
	TOTAL	10



**11.5. EQUIPO E INSTRUMENTOS DISPONIBLES (5 puntos)**

<b>Nro. ORDEN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>	<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>NÚMERO DE UNIDADES</b>
1	Estación total de Topografía	Capacidad de medición hasta 4.000 m con prisma estándar, y modo sin prisma hasta 500 metros, precisión de 3 mm + 2	2
2	GPS	Doble Banda con precisión de 2.5 mm / 5 mm	1
3	Distanciómetro	Rango de medición: 0,05 m a 80 m, con precisión: $\pm 1,5$ mm, Clase de láser: $2 < 1\text{mW}$ y longitud de onda del láser: 635 nm	1
4	Prensa de ruptura de cilindros de hormigón	Automática de 2000 a 6000 kN de capacidad, controlada mediante ordenador y con una precisión de $\pm 1\%$	2
5	Computadora portátil	Procesador Intel core i7, con memoria RAM de 12 GB, con tarjeta de video de 4GB Ddr 5 y 1 Terabyte de Disco Duro.	1
6	Camioneta	Doble cabina 4 x 4, con sistema ESP	1
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>

**ÚNICAMENTE SI EL OFERENTE CUENTA CON LA TOTALIDAD DEL EQUIPO REQUERIDO SE DETERMINARÁ SU CUMPLIMIENTO, CASO CONTRARIO LA OFERTA SERÁ DESCALIFICADA.**

El oferente para acreditar la propiedad o disponibilidad de los equipos e instrumentos deberá 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 emitido por la casa comercial vendedora del artículo;

- b) Para el vehículo se acompañará la matrícula correspondiente al último año de aprobación CORPAIRE;
- c) 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, copia de la cédula del representante legal o propietario y copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC); el RUC deberá demostrar la capacidad del vendedor acerca de la comercialización del equipo e instrumentos ofertados.
- 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, copia de la cédula del representante legal o propietario y la factura o título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo.

## 12. OFERTA ECONÓMICA

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas 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.

La asignación de puntajes de las ofertas económicas de los consultores que hayan alcanzado el puntaje mínimo en la calificación de la oferta técnica, se realizará mediante la aplicación de una relación inversamente proporcional a partir de la oferta económica más baja, en donde la totalidad del puntaje (100 puntos) se le otorgará a esta última conforme la siguiente fórmula:

$$Pe_i = (POEm \times 100) / POE_i$$

Dónde:

$Pe_i$  = Puntaje por Evaluación Económica del oferente  $i$ .

$POEm$  = Precio de la Oferta Económica más baja.

$POE_i$  = Precio de la Oferta Económica del oferente  $i$

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

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

Dónde:

$PTO_i$  = Puntaje Total del Oferente  $i$

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

Pei = Puntaje por Evaluación Económica del oferente i

c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica

c2 = 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 deberán estar comprendidos dentro de los márgenes siguientes:

$0,80 \leq c1 \leq 0,90$

$0,10 \leq c2 \leq 0,20$

El porcentaje de ponderación que se aplicará para la evaluación del presente procedimiento será de:

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE DE PONDERACIÓN
Oferta Técnica	0,90
Oferta Económica.	0,10
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>

En caso de empate en la puntuación final, para establecer el orden de prelación se atenderá a las siguientes reglas:

a) Si el empate se originare en diferentes calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora será aquella que tuviere el mayor puntaje en la oferta técnica.

b) Si el empate se originare en idénticas calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora se determinará de acuerdo a los siguientes criterios:

b.1) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Experiencia Específica".

De persistir el empate, se aplicará progresivamente y en el siguiente orden los criterios:

b.2) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Experiencia del Personal Técnico";

b.3) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Experiencia General";

b.4) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Plan de Trabajo";

b.5) La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Instrumentos y equipos disponibles".

Si aún después de evaluar los criterios anteriores, subsistiera un empate entre los participantes, el orden de prelación se establecerá por sorteo realizado por la Comisión Técnica a través de un acto público, el mismo que será comunicado a través de la página Web del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

### **13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

#### **13.1 Obligaciones del Fiscalizador:**

- a) Prestar los servicios para la **FISCALIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS**, además de todo aquello que fuere necesario para la total ejecución del contrato, de conformidad con la oferta presentada, los términos de referencia, las condiciones generales y específicas de los pliegos y los demás documentos contractuales.
- b) 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.
- c) Para sustituir personal técnico, asignado al proyecto, solicitará previa autorización, por escrito, del administrador del contrato.
- d) A solicitud del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, fundamentada en la ineficiencia comprobada del personal, a su costo deberá sustituir uno o más de los profesionales, empleados o trabajadores asignados al proyecto.
- e) Exigir al constructor el cumplimiento de las leyes laborales y del reglamento de Seguridad para la construcción y obras públicas, publicado en el Registro Oficial Nro. 249 del 10 de enero del 2008.
- f) El consultor será responsable de cualquier contravención o incumplimiento de cualquier norma jurídica de su parte o su personal, en la ejecución del contrato.
- g) En caso de encontrar en los documentos contractuales una discrepancia o contradicción con relación a cualquier norma jurídica, el consultor deberá informar de este particular al Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

- h) Análisis y recomendación para la aprobación de los programas y cronogramas actualizados, presentados por el Contratista y evaluación mensual del grado de cumplimiento de los programas de trabajo.
- i) Sugerir y/o aprobar durante el proceso constructivo la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas que se estimen necesarias en el diseño e intervención de obras, inclusive aquellas referidas a nuevos métodos de intervención.
- j) Examinar los materiales a emplear y controlar su buena calidad y la de los rubros de trabajo, a través de ensayos de laboratorio, pruebas en sitio o certificados de calidad.
- k) Resolver las dudas que surgieran en la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos, sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto, en el menor tiempo posible que lo definirá la Fiscalización en conjunto con el Administrador de Contrato.
- l) Preparar mensualmente los informes de Fiscalización para el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 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.
- m) Analizar, aprobar e informar al contratante sobre calificación del personal técnico del constructor que vaya a ser reemplazado.
- n) Comprobar periódicamente que los equipos sean los requeridos contractualmente según el cronograma vigente y que se encuentren en buenas condiciones de uso (informes mensuales).
- o) Anotar en el libro de obra (constructivo) que permanecerá bajo su custodia y responsabilidad, las observaciones, instrucciones o comentarios que a su criterio deben ser considerados por el Contratista para el mejor desarrollo de la obra. Aquellos que tengan especial importancia se consignarán adicionalmente por oficio regular.
- p) Participar como observador en las recepciones provisional y definitiva informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados;
- q) La fiscalización durante la ejecución de la obra y hasta la recepción provisional de la misma, advirtiera vicios de construcción, dispondrá que el Contratista proceda a corregir los defectos observados incluyendo la demolición total y el reemplazo de los trabajos mal ejecutados o defectuosos y le concederá un plazo prudencial para su

realización. A la expiración de este plazo, o antes, si el Contratista lo solicitara, se efectuará un nuevo reconocimiento; si de éste resultara que el Contratista no ha cumplido con las órdenes emanadas, se podrá ejecutar por cuenta del Contratista los trabajos necesarios, a fin de corregir los defectos existentes, no eximiendo al Contratista de las responsabilidades o multas en que hubiera incurrido por incumplimiento del contrato.

- r) La fiscalización comunicará al titular de la entidad contratante la suspensión de una parte o de la totalidad de la obra, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos: Si las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida de personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas.
- s) En caso de reiterado incumplimiento de las cláusulas del contrato, en coordinación con el Administrador del Contrato, se solicitará al titular del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, dar por terminado unilateralmente el contrato.
- t) Cuando el contratista solicite cambio a los diseños del contrato, el Fiscalizador documentadamente y después del estudio técnico económico respectivo, se pronunciará positiva o negativamente al Administrador del Contrato, para que este proceda de conformidad con lo permitido en la ley.
- u) El fiscalizador verificara que la obra se ejecute de acuerdo al informe Geotécnico y al diseño estructural aprobado por el Administrador de Contrato que deberá ser entregado al Contratista conforme al cronograma establecido.
- v) El Contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo 039 de la Contraloría General del Estado, publicado en el Registro Oficial No.87, de 14 de diciembre de 2009; que establece las funciones de la fiscalización, que son complementarias a las indicadas en los párrafos precedentes.
- a) Anotar en los libros de obra (constructivo y ambiental) las observaciones, instrucciones o comentarios que a su criterio deben ser considerados por el contratista para el mejor desarrollo de la obra, aquellos que tengan especial importancia se consignarán adicionalmente por oficio regular. El libro de obra tiene que verificarse diariamente con el evaluativo de lo anotado para su correspondiente aprobación
- w) Verificar que el contratista disponga de todas las especificaciones, programas, licencias y demás documentos contractuales, de ser necesario coordinar y cooperar en la obtención de los documentos faltantes. Tramitar oportunamente de forma conjunta con la constructora y contratante, las fuentes de materiales, coordinar con el contratista todos los trámites necesarios para la obtención de los Libres Aprovechamientos y los permisos de funcionamiento ante los entes reguladores. La Fiscalización será la

responsable de validar los informes de producción que deberá elaborar la constructora semestralmente para la presentación al Ministerio de Minas. La fiscalización será la responsable de verificar el correcto cierre de las Fuentes de Materiales y la implementación de los planes de manejo ambiental por parte de la constructora.

- x) Preparar informes técnicos sobre los procedimientos y métodos empleados en la construcción de las obras
- y) Expedir certificados de aceptabilidad de equipos, materiales y obras o parte de ellas en coordinación con el Supervisor de Obra del MTOP.
- z) Exigir al Contratista el cumplimiento de las leyes laborales y del Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas publicado en el Registro Oficial No. 249 del 10 de enero del 2008.
- aa) Llevar un libro de gestión ambiental del proyecto, que será revisado periódicamente por el Supervisor
- bb) Control Económico Financiero, conforme al Esquema Financiero preparado por el MTOP y a la estructura de su oferta de financiamiento (oferente).
- cc) El Contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo N° 39 de la Contraloría General del Estado, publicada en el Registro Oficial Suplemento N° 87 del 14 de diciembre del 2009. En lo referente a obligaciones del fiscalizador de acuerdo a los códigos 408-18 y 408-19 expedidas por la Contraloría General del Estado, que establece las funciones de la Fiscalización, que son complementarias a las indicadas en los párrafos precedentes.

### **13.2 Obligaciones del Contratante:**

- a) Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un término de cinco (5) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- b) Proporcionar al contratista los documentos, accesos e información relevante relacionada con los trabajos de consultoría, de los que dispusiera, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al Ministerio de Transporte y Obras Públicas, ante los distintos organismos públicos.
- c) Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, 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.

#### 14. MULTAS

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas sancionará a la fiscalización en los siguientes casos:

- a) Por incumplimiento de los plazos establecidos para la entrega del informe final de fiscalización y sus alcances, o de las prórrogas convenidas por las partes, correspondientes, de conformidad con las atribuciones, deberes, facultades, obligaciones y demás establecidas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, se multará a la contratista, descontando de las planillas pendientes de pago, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato, por cada día de retraso.
- b) Por incumplimiento de los plazos establecidos para la entrega de los informes mensuales de fiscalización, planillas o de las prórrogas convenidas por las partes correspondientes, de conformidad con las atribuciones, deberes, facultades, obligaciones y demás establecidas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, se multará a la contratista, descontando de las planillas pendientes de pago, cinco por diez mil (5x10000) del valor total del contrato, por cada día de retraso.
- c) El MTOP multará con cinco por diez mil (5x10000) del valor total del contrato correspondiente a los servicios de fiscalización por cada día de retraso y mientras dure el incumplimiento, en caso de que la Contratista no asigne el personal técnico y equipo mínimo considerado en su oferta y programado con el Administrador de Contrato para ese mes.
- d) Una multa diaria equivalente al cinco por diez mil (5x10000) del valor total del contrato correspondiente a los servicios de fiscalización durante el tiempo que dure el incumplimiento, en los siguientes casos:
  - 1) Por no acatar las disposiciones de la administración del contrato, en el lapso de setenta y dos (72) horas de haber sido notificado el incumplimiento.
  - 2) Por no exigir el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental al contratista de obra, sin el justificativo correspondiente.
  - 3) Por demora injustificada en el trámite de las planillas de ejecución de obra.
- e) Si el fiscalizador no observare el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades establecidas en las Normas Técnicas de Control Interno de la Contraloría General del Estado, emitidas mediante Acuerdo N° 39 por la Contraloría General del Estado, publicada en el Registro Oficial Suplemento N° 87 del 14 de diciembre del 2009, y lo especificado en el contrato, se sancionaría con una multa equivalente al uno por diez mil (1x10000) del valor total del contrato por cada día de retraso en el cumplimiento de las mismas, en todo lo que no se oponga a las demás causales de multa previstas en este contrato.



- f) Si el valor de las multas excede del cinco por ciento (5%) del monto total del contrato, el MTOP, podrá darlo por terminado anticipada y unilateralmente el contrato. Las multas impuestas no serán revisadas, ni devueltas por ningún concepto.
- g) De conformidad con el artículo 71 de la Ley Orgánica el Sistema Nacional de Contratación Pública, las multas impuestas al contratista pueden ser impugnadas en sede administrativa, a través de los respectivos recursos, o en sede judicial o arbitral.

## 15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO TETÉYÉ

INFORMES	MESES			
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Revisión de diseños	x	x	x	x
Registro de actividades en Libro de obra	x	x	x	x
Revisión de Planes de trabajo	x	x	x	x
Control de Materiales e insumos adquiridos	x	x	x	x
Supervisión de los trabajos	x	x	x	x
Aprobación de planillas de ejecución de obra	x	x	x	x
Aprobación de cambios de obra	x	x	x	x
Control de calidad y Test de campo	x	x	x	x
Ruteo de planillas e Ingreso en el SITOP	x	x	x	x

## 16. FORMA DE PAGO

### 16.1 Pagos:

El valor total del contrato se lo realizará de la siguiente manera:

Se entregará el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, en calidad de anticipo previo a la entrega de las garantías correspondientes de conformidad a lo establecido en el artículo 75 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

El cien por ciento (100%) del valor total del contrato, se dividirá para el monto del contrato de obra, obteniéndose una relación en virtud de la cual se determinará el valor que corresponda pagar a la fiscalización.

El valor mensual a pagar por los servicios de fiscalización, corresponde al coeficiente que resulte de dividir el monto del contrato de fiscalización para el monto de la obra, este porcentaje será aplicado sobre el monto de cada planilla de ejecución de obra el valor resultante de esta última operación será el que corresponda pagar por concepto del servicio de fiscalización de obra.

La fiscalización se efectuará en directa proporción con el avance de la obra, la presentación de planillas mensuales de acuerdo al avance físico del proyecto a ser fiscalizado. Las planillas serán aprobadas por el Administrador del Contrato, y contra entrega del correspondiente informe de aprobación de las planillas mensuales de la obra materia de la fiscalización por los servicios efectivamente realizados, actas de entrega recepción parciales y total e informes contractuales así también se adjuntará la correspondiente factura para el pago.

## 17. GARANTÍAS

En forma previa a la suscripción de todo contrato derivado de los procedimientos establecidos en el pliego precontractual, se deberán presentar las garantías previstas en los artículos 74, 75 de la LOSNCP, en cualquiera de las formas contempladas en el artículo 73 ibídem.

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

**17.1 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** El adjudicatario rendirá esta garantía por un monto equivalente al cinco (5%) por ciento del valor del contrato, antes o al momento de la firma del mismo para seguridad del cumplimiento del contrato, y para responder por las obligaciones que contrajeran a favor de terceros, relacionadas con el contrato.

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

**17.2 GARANTÍA DEL ANTICIPO:** Se rendirá por un valor igual al determinado y previsto en el pliego, que respalde el 100% del monto a recibir por este concepto. El valor será depositado en una cuenta que el contratista aperture en un banco estatal o privado, en el que el Estado tenga participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento. El contratista, en forma previa a la suscripción del contrato, deberá 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 deberá autorizar expresamente en el contrato el levantamiento del sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo recibido. El administrador del contrato o el fiscalizador designado por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al procedimiento de devengamiento del anticipo o ejecución contractual.

El monto del anticipo entregado por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas será

amortizado al momento del pago de conformidad con lo determinado en el artículo 75 de la LOSNCP.

Las garantías se devolverán conforme lo previsto en los artículos 77 de la LOSNCP y 118 del RGLOSNCP.

#### **18. DESIGNACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas designará un Administrador del contrato, quien realizara la administración, gestión y seguimiento del mismo, velando por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato.

El administrador del contrato actuará conforme a lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, las Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos; así mismo impondrá multas cuando fuere el caso, recibirá y analizará solicitudes de prórroga y realizara autorizaciones de pago y liquidaciones de plazos, respectivamente.

#### **19. PLAZO DURACIÓN DEL CONTRATO**

El plazo de ejecución del contrato es de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir del inicio del contrato de obra de la **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS"**.

#### **20. CÓDIGO CPC.-**

El código CPC, que es necesario para la contratación es el **839900111**, que corresponde a **"FISCALIZACION DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL"**.

#### **21. VIGENCIA DE LA OFERTA**

La oferta se entenderá vigente hasta noventa 90 días después de la presentación de la oferta.

#### **22. PRESUPUESTO REFERENCIAL**

El presupuesto referencial para la contratación de la **"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS"**, es de Sesenta y Tres Mil Cuatrocientos Cuarenta y Ocho dólares de los Estados Unidos de América con 05/100 (USD 63.448,05) sin incluir el IVA.

PERSONAL TÉCNICO	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	COSTO	CARGAS SOCIALES	TOTAL
Director de Fiscalización	0,5			
Fiscalizador experto en estructuras	1			
Experto en Geología o Geotecnia	0,25			
Experto en Hidráulica	0,25			
Profesional Especialista Socio Ambiental	0,25			
<b>sub-total</b>	<b>2,25</b>			
PERSONAL AUXILIAR	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	SUELDO	CARGAS SOCIALES	TOTAL
Topógrafo	0,75			
Cadeneros	1,5			
Laboratorista	1			
Ayudante de Laboratorista	1			
Secretaria	1			
Chofer	1			
<b>sub-total</b>	<b>6,25</b>			
		sub.tota l		
	<b>CANTIDAD</b>			
GASTOS DIRECTOS				
Muebles de oficina	1			
Ariendo oficina	1			
Luz, agua, teléfono	1			
Estación Total	1			
Materiales topografía, campo	1			
Suministros oficina	1			
		sub.tota l		
VEHÍCULOS				
Vehículos	1			
		sub.tota l		
GASTOS ADICIONALES				
Seguros de personal	Global/mes			
		sub.tota l		
COSTO TOTAL				
COSTOS INDIRECTOS				
TOTAL U. S. DÓLARES MES				
<b>TOTAL FISCALIZACIÓN sin incluir IVA</b>		<b>120 días</b>		<b>63.448,05</b>

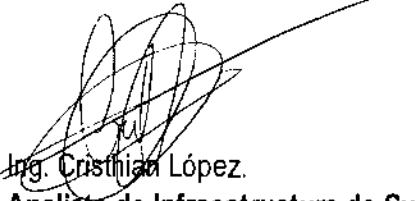
### 23. RECOMENDACIÓN DESIGNACIÓN COMISIÓN TÉCNICA.-

De conformidad con el artículo 18 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, es necesario conformar la Comisión Técnica que se encargará de llevar a cabo el presente proceso de contratación en todas sus etapas, la misma que se recomienda se conforme de la siguiente manera:

- Ing. Cristhian López, Analista de Infraestructura de Sucumbíos, quién la presidirá.
- Ing. Abelardo Arizaga, Experto de Infraestructura Provincial, profesional del área requirente.
- Arq. José Torres, Asistente de Infraestructura Distrital, Técnico afín al objeto de contratación.

### 24. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO POR:



Ing. Cristhian López.  
Analista de Infraestructura de Sucumbíos

REVISADO POR:



Ing. Abelardo Arizaga.  
Experto de Infraestructura Provincial

APROBADO POR:



Ing. Robin Cristian Enríquez.  
Director Distrital de Sucumbíos

1000

1



**INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD PARA EL PROCEDIMIENTO QUE TIENE POR OBJETO REALIZAR LA “FISCALIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – CUYABENO – TARAPOA RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIÓS”.**

**1.- ANTECEDENTES.-**

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas, es una entidad del Estado, parte de la Función Ejecutiva, al igual que los Ministerios determinados en el artículo 16, del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva;

Conforme a lo establecido en el artículo 288 de la Constitución de la República del Ecuador, que señala: *“Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas.”*

Es misión de esta Cartera de Estado como entidad rectora del Sistema Nacional del Transporte Multimodal formula, implementar y evaluar políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garanticen una red de Transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del País.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas tiene como visión ser el eje del desarrollo nacional y regional mediante la Gestión del Transporte Intermodal y Multimodal y su Infraestructura con estándares de eficiencia y Calidad.

**2.- OBJETIVOS**

**2.- 1 OBJETIVO GENERAL**

Vigilar el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de **CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO-CUYABENO-TARAPOA, RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS**, a fin, de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, plan de manejo ambiental, especificaciones, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseños y normas técnicas aplicables.

**2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Fomentar el desarrollo socioeconómico de las poblaciones asentadas a lo largo del Eje Vial Estatal E10
- Mejorar las condiciones de seguridad y disminución de accidentes de tránsito en la carretera Estatal E10
- Reducir los tiempos de viaje entre las poblaciones de Tarapoa, Cuyabeno, Chiritza, Dureno, Pacayacu con la ciudad de Nueva Loja
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la provincia de Sucumbíos.

### 3.- JUSTIFICACIÓN.-

El Plan Nacional de Desarrollo, denominado para este periodo de Gobierno Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, en su objetivo 3 tiende a "Mejorar la calidad de vida de la población", y a través de la Política 3.12 busca "Garantizar el acceso a servicios de transporte y movilidad incluyentes, seguros y sustentables a nivel local e internacional", en tal virtud la "FISCALIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – CUYABENO – TARAPOA RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS", está articulada a la planificación del Ministerio de Transporte y Obras Públicas constituyen una necesidad prioritaria del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, cuya misión como entidad rectora del Sistema Nacional del Transporte Multimodal es formular, implementar y evaluar políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garantizan una red de Transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del país, así como ser el eje del desarrollo nacional y regional mediante la Gestión del Transporte Intermodal y Multimodal y su Infraestructura con estándares de eficiencia y Calidad, con la finalidad de cumplir con lo señalado en el artículo 288 de la Constitución de la República del Ecuador, que señala: "Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas."

Desde el año 2012 aproximadamente, se han reportado un sin número de accidentes ocurridos al ingreso del puente Teteyé, el mismo que no presenta ninguna garantía, ya que en el sitio de acceso se forma un cuello de botella que no permite la continuidad normal de la carretera.

De igual forma, las intensas lluvias que se presentan en la etapa invernal provocan el incremento de manera alarmante del caudal del río, ya que la crecida del río Aguarico que se encuentra aproximadamente a 150 metros aguas abajo del río Teteyé, produce el estancamiento y por lo tanto el reflujó de las aguas y por consiguiente la crecida y desbordamiento del río Teteyé.

### 4.- PRESUPUESTO REFERENCIAL

Se ha determinado que el presupuesto referencial necesario para contratar la "FISCALIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – CUYABENO – TARAPOA RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS", es Sesenta y tres mil cuatrocientos cuarenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América con 05/100 (USD 63.448,05) Sin IVA, de conformidad a la tabla de costos directos e indirectos que se detalla a continuación:

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS REGIONAL 1			
PROYECTO: FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – TARAPOA, CANTÓN LAGO AGRIO - PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.			
PROVINCIA:	SUCUMBÍOS		
MONTO A FISCALIZAR:	\$ 980.926,66	dólares	
COSTO:	\$ 63.448,05	dólares	
PLAZO:	4	meses	PORCENTAJE : 6.47%



<b>A) PERSONAL TÉCNICO</b>			
Descripción del personal	Cantidad	Sueldo Mes	Total
<b>Personal Técnico</b>			
Director de Fiscalización	0,50	2.500,00	1.250,00
Ing. Fiscalizador Estructural	1,00	1.800,00	1.800,00
Ing. Geotécnico	0,25	1.800,00	450,00
Ing. Hidráulico	0,25	1.800,00	450,00
Ing. Ambiental	0,25	1.800,00	450,00
		sub total/ mes:	4.400,00

<b>B) PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>			
Descripción del personal	Cantidad	Sueldo Mes	Total
Topógrafo	0,75	1.000,00	750,00
Cadeneros	1,50	400,00	600,00
Laboratorista	1,00	800,00	800,00
Ayudante de Laboratorista	1,00	400,00	400,00
Secretaria	1,00	400,00	400,00
Chofer	1,00	600,00	600,00
		sub total/ mes:	3.550,00

<b>C) CARGAS SOCIALES</b>			
Descripción del personal	Monto \$	Porcentaje %	Total
Personal Técnico	4.400,00	38,87%	1.710,33
Personal Administrativo	3.550,00	39,52%	1.403,10
		sub total/ mes:	3.113,43

Nota: Para detalle de cargas sociales ver anexo A

<b>D) (A) + (B) + (C)</b>	<b>SUB-TOTAL/MES</b>	<b>11.063,43</b>
---------------------------	----------------------	------------------

<b>E) GASTOS</b>			
Descripción		Monto \$	Total
Gastos Generales Adicionales		700,00	700,00
Vehículos		1.043,25	1.043,25
Alimentación		900,00	900,00
Gastos Adicionales		600,00	600,00
		sub total/ mes:	3.243,25

<b>F) VIÁTICOS Y VIAJES</b>			
Descripción	No de Personas	Costo Diario	Total
Personal Técnico	6,00	10,00	300,00
Personal Administrativo	4,00	16,67	500,00
		sub total/ mes:	600,00

<b>CDSTO TOTAL DE LA CONSULTORÍA / MES (D+E+F)</b>	<b>15.106,68</b>
<b>COSTO TDAL DE LA CDNSULTORÍA 4 MESES</b>	<b>60.426,72</b>
<b>UTILIDAD EMPRESARIAL (5%)</b>	<b>3.021,34</b>
<b>MONTO TOTAL DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA</b>	<b>63.448,05</b>

Nota: Para detalle de Gastos Generales en Anexo B

Nota: Para detalle de Viáticos y viajes en Anexo C

## OFERTA ECONÓMICA

ANEXO A: Cálculo del monto de las cargas sociales

Trabajador	Salario mensual	Meses trabajados	Base aporte IESS	Fondos de reserva	Declimo tercero	Declimo cuarto	Promedio Vacaciones	Cargas Familiares	Aportes Patronales	Subtotal	%
<b>Personal Auxiliar</b>											
Topógrafo	1.000,00	3,00	3.000,00	250,00	250,00	31,25	125,00	150,00	364,50	1.170,75	39,03
Cadenero 1	400,00	3,00	1.200,00	100,00	100,00	31,25	50,00	60,00	145,80	487,05	40,59
Cadenero 2	400,00	3,00	1.200,00	100,00	100,00	31,25	50,00	60,00	145,80	487,05	40,59
Laboratorista	800,00	4,00	3.200,00	266,67	266,67	31,25	133,33	160,00	388,80	1.246,72	38,96
Ayudante de Laboratorista	400,00	4,00	1.600,00	133,33	133,33	31,25	66,67	80,00	194,40	638,98	39,94
Secretaria	400,00	4,00	1.600,00	133,33	133,33	31,25	66,67	80,00	194,40	638,98	39,94
Chofer	600,00	4,00	2.400,00	200,00	200,00	31,25	100,00	120,00	291,60	942,85	39,29
<b>Σ</b>	<b>4.000,00</b>	<b>Σ</b>	<b>14.200,00</b>	<b>1.183,33</b>	<b>1.183,33</b>	<b>218,75</b>	<b>591,67</b>	<b>710,00</b>	<b>1.725,30</b>	<b>5.612,38</b>	<b>39,52</b>
<b>Personal Técnico</b>											
Director de Fiscalización	2.500,00	2,00	5.000,00	416,67	416,67	31,25	208,33	250,00	607,50	1.930,42	38,61
Ing. Fiscalizador Estructural	1.800,00	4,00	7.200,00	600,00	600,00	31,25	300,00	360,00	874,80	2.766,05	38,42
Ing. Geotécnico	1.800,00	1,00	1.800,00	150,00	150,00	31,25	75,00	90,00	218,70	714,95	39,72
Ing. Hidráulico	1.800,00	1,00	1.800,00	150,00	150,00	31,25	75,00	90,00	218,70	714,95	39,72
Ing. Ambiental	1.800,00	1,00	1.800,00	150,00	150,00	31,25	75,00	90,00	216,70	714,95	39,72
<b>Σ</b>	<b>9.700,00</b>	<b>Σ</b>	<b>17.600,00</b>	<b>1.466,67</b>	<b>1.466,67</b>	<b>156,25</b>	<b>733,33</b>	<b>880,00</b>	<b>2.138,40</b>	<b>6.841,32</b>	<b>38,87</b>



SUBSECRETARIA ZONAL 1  
DIRECCIÓN DISTRITAL DE SUCUMBIOS

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS REGIONAL 1			
PROYECTO: FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – TARAPOA, CANTÓN LAGO AGRIO - PROVINCIA DE SUCUMBIOS.			
PROVINCIA:	SUCUMBIOS		
MONTO A FISCALIZAR:	\$ 980.926,66	dólares	
COSTO:	\$ 63.448,05	dólares	
PLAZO:	4	meses	PORCENTAJE : 6.47%
ANEXO B			
<b>G) GASTOS DIRECTOS ADICIONALES</b>			
Descripción	No	Costo Mensual	Total
Arriendo campamento	1,00	300,00	300,00
Servicios básicos (luz, agua, teléfono, internet)	1,00	100,00	100,00
Dotación equipo de campo, laboratorio y topografía	1,00	300,00	300,00
sub total/ mes:			700,00
<b>H) VEHICULOS</b>			
Descripción	No	Costo Mensual	Total
Camioneta 4x4	1,00	800,00	800,00
Mantenimiento y operación de vehículos	1,00	143,25	143,25
Seguro vehículos	1,00	100,000	100,00
sub total/ mes:			1.043,25
<b>I) ALIMENTACIÓN</b>			
Descripción	No	Costo Diario	Total
Personal de Campo	180,00	5,00	900,00
sub total/ mes:			900,00
<b>J) GASTOS ADICIONALES</b>			
Descripción	Cantidad		Total
Garantías	global		600,00
sub total/ mes:			600,00
<b>COSTO TOTAL POR MES (D+E+F+G+H+I+J)</b>			<b>3.243,25</b>



SUBSECRETARIA ZONAL 1  
DIRECCIÓN DISTRICTAL DE SUCUMBIOS

<b>SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS REGIONAL 1</b>
<b>FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – CUYABENO - TARAPOA, CANTON LAGO AGRIO - PROVINCIA DE SUCUMBIOS.</b>

<b>ANEXO C: Viajes, Viáticos y compensaciones</b>
---

Descripción del personal	Tiempo días /mes	Viatico diario	Total parcial	Transporte	Total
<b>Personal Técnico</b>					
Director de Fiscalización	1,00	40,00	40,00	10,00	50,00
Ing. Fiscalizador Estructural	1,00	40,00	40,00	10,00	50,00
Ing. Estructural	1,00	40,00	40,00	10,00	50,00
Ing. Hidráulico	1,00	40,00	40,00	10,00	50,00
Ing. Geotécnico	1,00	40,00	40,00	10,00	50,00
Ing. Ambiental	1,00	40,00	40,00	10,00	50,00
				sub total / mes:	300,00
				sub total / día:	10,00
<b>Personal Administrativo</b>					
Topógrafo	1,00	40,00	40,00	10,00	150,00
Cadeneros	1,00	40,00	40,00	10,00	150,00
Laboratorista	1,00	40,00	40,00	10,00	150,00
Ayudante de Laboratorista	1,00	40,00	40,00	10,00	50,00
				sub total / mes:	500,00
				sub total / día:	16,67

**5.- CONCLUSIÓN.-**

Por los antecedentes antes expuesto se considera una necesidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, contratar la **“FISCALIZACION PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – CUYABENO – TARAPOA RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS”**, por un valor referencial de Sesenta y tres mil cuatrocientos cuarenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América con 05/100 (USD 63.448,05) sin IVA, con un plazo de ejecución del contrato de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir del inicio del contrato de obra de la **“CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – CUYABENO – TARAPOA RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS”**.

**6. RECOMENDACIÓN. –**

Se recomienda al señor Director Distrital de Sucumbios, se realice un procedimiento de contratación de conformidad con la normativa vigente, para realizar la contratación de la **“FISCALIZACION PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE 55 METROS DE LONGITUD SOBRE EL RIO TETEYE, UBICADO EN LA CARRETERA LAGO AGRIO – CUYABENO – TARAPOA RED VIAL ESTATAL E10, PROVINCIA DE SUCUMBIOS”**, tomando en cuenta que el perfil que deben cumplir las empresas a evaluar debe ser contar con experiencia en fiscalización de obras como; Edificaciones, puertos, aeropuertos, puentes, obras civiles y construcción de carreteras



040

SUBSECRETARÍA ZONAL 1  
DIRECCIÓN DISTRITAL DE SUCUMBÍOS

**ELABORADO POR:**

Ing. Cristhian López  
**Analista de Infraestructura Provincial**

**REVISADO POR:**

Ing. Abelardo Arízaga.  
**Experto de Infraestructura Provincial**

**APROBADO POR:**

Ing. Robin Enriquez  
**Director Distrital Provincial de Sucumbios**

10/1

