



INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD	
OBJETO DE CONTRATACIÓN:	FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAY - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR.
ANTECEDENTES:	<p>El artículo 314 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: "El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley. El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación".</p> <p>Es misión de esta Cartera de Estado como entidad rectora del Sistema Nacional del Transporte Multimodal, formular 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.</p> <p>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.</p> <p>La República del Ecuador, el 01 de abril de 2019, suscribió con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), el contrato de crédito Nro. CFA 10730, para la ejecución del Programa de MANTENIMIENTO POR RESULTADOS, como forma de asegurar a la ciudadanía un servicio de carreteras de calidad y mantener el patrimonio vial del país.</p> <p>El Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOPE), con el financiamiento del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), ha decidido poner en funcionamiento un programa para promover la gestión y mantenimiento por resultados como forma de asegurar a la ciudadanía un servicio de carreteras de calidad, en ese marco se ha considerado la necesidad de ejecutar la contratación de los servicios de "FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAY - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", para asegurar la correcta ejecución de los trabajos; fiscalización que se encontrará a tiempo completo en la gestión y ejecución de las obras del mantenimiento por resultados de la carretera antes mencionada.</p> <p>La contratación de la gestión y ejecución del mantenimiento por resultados de una carretera, es una moderna modalidad de contratación del mantenimiento en la que la responsabilidad del Contratista no se reduce simplemente a ejecutar las obras, sino que además se debe encargar de planificar las acciones necesarias que permitan garantizar que la carretera siempre se mantenga mejor o igual que los estados o condiciones definidos como indicadores (estándares e índice de servicio).</p> <p>Se entiende que gestionar es una actividad intelectual tendiente a determinar acciones a corto, mediano y largo plazo para obtener ciertos resultados; en particular gestionar el mantenimiento de una carretera; es la actividad intelectual orientada a la correcta ejecución de las obras que</p>



permitan alcanzar y mantener las condiciones de estado establecidas con anterioridad.

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

Entonces el mantenimiento por resultados de una carretera incluye la ejecución de las diferentes obras de mantenimiento (rutinario, periódico y/o extraordinario) y rehabilitaciones necesarias para alcanzar y mantener las condiciones de estado, denominadas estándares e índice de servicio, con independencia de la causa que generó el deterioro: simple deterioro por efecto combinado del tránsito y el clima, materiales defectuosos, fenómenos climáticos, accidentes de tránsito, vandalismos, etc. Las únicas obras que el Contratista se encuentra exonerado de realizar como parte de las obligaciones de mantenimiento son aquellas derivadas directamente de fenómenos extraordinarios como conflictos sociales, tormentas o vientos fuertes, inundaciones o terremotos que provoquen deterioros que superan una cierta magnitud que se establece, circunstancia en que se habilitará un procedimiento especial para atender dichas situaciones extraordinarias.

Como el Contratista recibe la carretera en el estado que se encuentre al momento del inicio del contrato, se establece un plazo inicial (denominado plazo de puesta a punto) para realizar todos los trabajos que estime convenientes, para que, con dichos trabajos, sumados a las obras obligatorias, le permitir alcanzar los estándares comprometidos. Cumplido dicho plazo de puesta a punto, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, realiza distintos tipos de controles (denominados evaluaciones) tendientes a verificar que el servicio prestado se ajusta a las exigencias establecidas, procediendo a aplicar las sanciones (multas y penalizaciones) en los casos de incumplimiento o a otorgar bonificaciones si se superan los requerimientos.

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

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

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

Para esto deberá controlar la calidad en la ejecución de las obras obligatorias y las obras extraordinarias por los procedimientos de estilo, y controlar y exigir el nivel de servicio de la



carretera, a través de la verificación continua y permanente de los estándares e índice de servicio.

La fiscalización, será el vínculo técnico y administrativo entre el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y el ejecutor del contrato de obra; y, hará cumplir al Contratista las estipulaciones contractuales, las especificaciones técnicas, rubros, cantidades y demás condiciones de ejecución del proyecto; además todas las normas aplicables contenidas en las especificaciones técnicas, informe evaluaciones, planos, ordenanzas municipales, Código Ecuatoriano de la Construcción, etc.

**OBJETIVO GENERAL:**

Fiscalizar la correcta ejecución de las obras de "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAY - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", en el que se contemplan obras obligatorias, obras extraordinarias de haberlas, mantenimiento de los niveles de servicio de la infraestructura vial intervenida con el contrato de ejecución de obra.

Vigilar el fiel y estricto cumplimiento por parte del Contratista de obra de las cláusulas del contrato de "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAY - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", para su correcta ejecución de acuerdo a las propuestas técnicas definitivas, especificaciones técnicas, informes, apéndices, programas y cronogramas de trabajo, plan de manejo ambiental y las recomendaciones del registro ambiental, normas técnicas aplicables y de ser el caso, recomendaciones del MTOP.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Fiscalizar la ejecución de los trabajos de "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAY - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", en los tramos que se detallan a continuación:

Nro.	INICIO	FIN	LONG (KM)
1	BIBLIAN	BARBACOTE 1	5,10
2	BARBACOTE 1	BARBACOTE 2	1,50
3	BARBACOTE 2	CAÑAR	21,72
4	CAÑAR	JUNCAL	15,73
5	JUNCAL	ZHUD	9,23
6	ZHUD	ANGAS	16,64
7	ZHUD	CONCHANCAY - EL TRIUNFO	86,22
8	PASO LATERAL DE LA TRONCAL	PASO LATERAL DE LA TRONCAL	8,49
9	PASO LATERAL MANUEL J. CALLE	PASO LATERAL MANUEL J. CALLE	1,64
10	TRONCAL	PUERTO INCA	26,52
LONG TOTAL			192,79 km

- Controlar y garantizar el fiel cumplimiento de las Especificaciones Generales MOP-001F-2002, Apéndice de características y especificaciones técnicas del mantenimiento por resultados y las especificaciones relacionadas a los materiales y servicios a ejecutarse; y, demás documentos contractuales y normativa aplicable vigente.

**OBJETIVOS**





	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantizar la buena calidad de los materiales utilizados en obra, a través de ensayos, toma de muestras, de los trabajos ejecutados por el contratista de obra.</li> <li>▪ Verificar que el personal y equipo utilizado por el contratista de obra, sea el ofertado.</li> <li>▪ Desarrollar todas las actividades de fiscalización y dirección técnica necesarias para asegurar el fiel cumplimiento del contrato, en todas sus etapas, para lo cual se deberá encargar de los siguientes objetivos específicos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>J Aprobar la Oferta Técnica Definitiva de las Obras Obligatorias presentada por el Contratista dentro de los 14 días de vigencia del contrato de obra;</li> <li>J Fiscalización de la gestión y ejecución del mantenimiento;</li> <li>J Fiscalización de las obras obligatorias, y puesta a punto;</li> <li>J Fiscalización de las obras extraordinarias;</li> <li>J Fiscalización de la gestión ambiental;</li> <li>J Fiscalización de los puntos críticos;</li> <li>J Evaluación del proyecto de mantenimiento por resultados;</li> <li>J A los que se les sumarán las tareas generales de fiscalización.</li> </ul> </li> </ul>
<p>JUSTIFICACIÓN</p>	<p>Se considera una necesidad institucional contar con la Fiscalización del contrato de "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAY - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", con la finalidad de verificar Controlar y garantizar el fiel cumplimiento de las cláusulas contractuales, Especificaciones Técnicas del mantenimiento por resultados y las especificaciones relacionadas a los materiales y servicios a ejecutarse, en virtud que el proyecto se considera importante para garantizar el desarrollo social, económico y turístico de la provincia y el país, ya que de esta manera se elevan los índices de comodidad, confiabilidad y seguridad para los usuarios de este eje vial.</p>
<p><b>PRESUPUESTO REFERENCIAL</b></p>	
<p><b>ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO</b></p>	
<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</p>	<p>El contratista deberá desarrollar sus tareas de fiscalización de acuerdo con las condiciones establecidas en este instrumento, observando la normativa técnica, económica y legal aplicable a este tipo de proyectos, así como también las mejores prácticas éticas y técnicas que aseguren los resultados establecidos en el contrato de obra para el "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAY - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", en especial en cumplimiento a los Lineamientos de la Entidad Crediticia Internacional, Normas, Especificaciones Técnicas constructivas y a las propuestas técnicas definitivas recibidas y aprobadas a satisfacción por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.</p> <p>Para ello deberá mantener una presencia permanente y continua, durante todo el plazo contractual desarrollando una tarea eficaz y eficiente de control, que le permita identificar y proponer la solución a los problemas que se presenten durante la ejecución del contrato de construcción.</p>
<p>ORIGEN (NACIONAL, IMPORTADO O AMBOS)</p>	<p>NO APLICA.</p> <p>El procedimiento de contratación se deberá apegar a lo establecido en el artículo 3 de la</p>



	Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en virtud del contrato de préstamo suscrito entre la República del Ecuador y la Corporación Andina de Fomento, para ejecutar "PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN VIAL POR RESULTADOS".
FACILIDAD DE ADQUISICIÓN EN EL MERCADO	Conforme al análisis técnico realizado, se ha podido determinar que existen varias firmas consultoras en el país que pueden realizar proyectos de fiscalización de infraestructura vial, firmas que podrán participar en el procedimiento de contratación a realizarse en apego a los principios que rigen la Contratación Pública.
NÚMERO DE OFERENTES	Conforme a lo establecido en el artículo 3 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación y al Contrato de Préstamo otorgado por la CAF, se ha determinado que la "FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAJ - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR" se debe realizar mediante el procedimiento de Concurso Público Internacional, procedimiento que permitirá contar con varios oferentes nacionales e internacionales, cumpliendo de esta forma con el principio de transparencia concurrencia y trato justo.
RIESGO CAMBIARIO EN CASO DE QUE EL PRECIO NO ESTE EXPRESADO EN DÓLARES	NO APLICA  El proyecto debe cancelarse en dólares de los Estados Unidos de América.

CONSIDERAR LOS MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES REALIZADAS EN AÑOS PASADOS

FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA PAPALLACTA - CUYUJA - Y DE BAEZA - PUENTE SANTA ROSA - PUENTE EL SALADO - SIMÓN BOLÍVAR – RED VIAL ESTATAL E20-E45 LONGITUD 132.90 KM. PROVINCIAS DE NAPO Y SUCUMBIÓS, POR UN MONTO DE USD. 1'799.920,20.

FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA PUENTE SAN MIGUEL- LAGO AGRIO- COCA- LORETO-PUENTE HUATARACO, RED VIAL ESTATAL E45-E45A DE 186.98 KM DE LONGITUD, UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE ORELLANA Y SUCUMBIÓS, POR UN MONTO DE USD. 1'737.326,00.

Procedimientos de contratación ejecutados con crédito BID, se adjunta al presente los contratos de los procedimientos antes mencionados en el Anexo 2, del presente procedimiento. **(Ver Anexo Nro. 02).**

En virtud que el objeto del presente procedimiento es específico para fiscalizar el "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAJ - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", se considera que no existe procedimientos de consultoría similares a las condiciones técnicas que se puedan utilizar para realizar la "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAJ - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR".

El párrafo segundo del artículo 9, del Decreto Ejecutivo 135, publicado en el Registro Oficial Suplemento 76 del 11 de septiembre del 2017, relacionado con las Normas de Optimización y Austeridad del Gasto Público, establece lo siguiente:



"(...)Art. 9.- Contratos de servicios profesionales y consultorías.-De manera previa a la contratación de consultorías, cualquiera que fuera su objeto, se deberá verificar en el banco de consultorías del sector público, el cual se encuentra a cargo del Servicio Nacional de Contratación Pública, para evitar la duplicidad con estudios ya realizados (...)"

Dando cumplimiento a lo establecido en el precitado Decreto, se ha realizado la respectiva búsqueda en el Sistema Oficial de Contratación del Estado del SERCOP, de la cual se evidencia que no existen consultorías iguales a la que se va a contratar, es decir no hay duplicidad con estudios ya realizados (Ver Anexo Nro. 3).

En virtud que el objeto del presente procedimiento es específico para fiscalizar el "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCA Y - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", se considera que no existe procedimientos de consultoría similares a las condiciones técnicas que se puedan utilizar para realizar la "MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCA Y - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR".

Tomar en cuenta la variación de precios locales e/o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (Nacional e/o Internacional); es decir, realizar el análisis a precios actuales

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS FISCALIZACIÓN MPR-CAF-CANAR (Ver Anexo Nro. 1)

CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE LA EXISTENCIA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS MÁS EFICIENTES

NO APLICA

Se considera imposible determinar la existencia de productos o servicios sustitutos más eficientes en un proyecto de "FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCA Y - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR", en virtud que las condiciones, alcance y productos han sido determinados con base a las necesidades específicas Institucionales para este proyecto, para cumplir con la misión y visión de esta Cartera de Estado.

PROFORMAS DE PROVEEDORES DE LAS OBRAS, BIENES O SERVICIOS A CONTRATAR

NO APLICA

El presupuesto referencial para la "FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCA Y - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR"; se ha determinado con base a los costos directos e indirectos, que corresponden a los servicios requeridos, componentes y productos, valor referencial que asciende un monto total de Un Millón Novecientos Sesenta Mil Quinientos Veinte y Siete dólares de Estados Unidos de América con 41/100 (USD 1'960.527,41) sin incluir IVA; y, la provisión de los bienes establecidos como FACILIDADES OTORGADAS POR LA FISCALIZACIÓN.

CONCLUSIÓN DE LA NECESIDAD

Por considerarse una necesidad institucional para cumplir con lo determinado en el artículo 314 de la Carta Magna y con la misión y visión de esta Cartera de Estado, es necesario realizar la "FISCALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40:



	<p>ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAJ - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR”, por el presupuesto referencial de Un Millón Novecientos Sesenta Mil Quinientos Veinte y Siete dólares de Estados Unidos de América con 41/100 (USD 1'960.527,41) sin incluir IVA, y con un plazo de ejecución del contrato de fiscalización de SESENTA (60) meses (CINCO (5) años), que entrará en vigencia a partir, del inicio del plazo del contrato de ejecución de Obra, conforme a la programación aprobada para el “MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA E40: ZHUD - BIBLIAN, E35 ZHUD - ANGAS, E40 ZHUD - COCHANCAJ - EL TRIUNFO, E58 TRONCAL - PUERTO INCA, CON UNA LONGITUD DE 192.79 KM, UBICADA EN LA PROVINCIA DE CAÑAR”.</p>	
<p>ELABORADO POR:</p> <p>.....</p> <p>Arq. Fernando Izquierdo Campoverde DIRECTOR DISTRITAL DE CAÑAR</p>	<p>REVISADO POR:</p> <p>.....</p> <p>Ing. José Jaramillo Vintimilla SUBSECRETARIO ZONAL 6</p>	
<p>APROBADO POR:</p> <p>.....</p> <p>Ing. Richard Wladimir Navas Coque DIRECTOR DE ESTUDIOS DEL TRANSPORTE</p>		





# ANEXO 1: PRESUPUESTO REFERENCIAL FISCALIZACIÓN MPR-CAF-CANAR



## ANEXO 2: CONTRATOS BID, FISCALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO POR RESULTADOS.



## ANEXO 3: REVISIÓN DE CONSULTORÍAS SOCE.