

**PARTE II:**

**CONDICIONES  
PARTICULARES DEL  
PROYECTO**

**CONTENIDO.**

<b>CPP01. IDENTIFICACION DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION .....</b>	<b>3</b>
<b>CPP02. NOMBRE DEL PROYECTO .....</b>	<b>3</b>
<b>CPP03. DESCRIPCION DEL PROYECTO.....</b>	<b>3</b>
<b>CPP04. PLAZO DEL CONTRATO .....</b>	<b>4</b>
<b>CPP05. PLAZO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS.....</b>	<b>4</b>
<b>CPP06. PRESENTACION Y APERTURA DE OFERTAS.....</b>	<b>4</b>
<b>CPP07. PAGOS Y ANTICIPO .....</b>	<b>5</b>
<b>CPP07.1 PAGOS.....</b>	<b>5</b>
<b>CPP07.2 ANTICIPO.....</b>	<b>5</b>
<b>CPP08. GARANTIAS .....</b>	<b>5</b>
<b>CPP08.1 GARANTIA DE BUENA SUPERVISION.....</b>	<b>5</b>
<b>CPP09. VIGENCIA DE LA OFERTA.....</b>	<b>6</b>
<b>CPP10. ASPECTOS DE EVALUACIÓN DE OFERTA TECNICA.....</b>	<b>6</b>
<b>CPP11 RECURSOS MINIMOS REQUERIDOS. ....</b>	<b>6</b>
<b>CPP11.1 EQUIPO INFORMÁTICO .....</b>	<b>6</b>
<b>CPP11.2 RECURSOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS A DESTINAR.....</b>	<b>6</b>
<b>CPP11.3 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO .....</b>	<b>9</b>
<b>CPP012. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD .....</b>	<b>12</b>
<b>CPP013. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.....</b>	<b>12</b>
<b>CPP014. CONOCIMIENTO DE LAS BASES DE LICITACION DEL CONTRATISTA.....</b>	<b>13</b>
<b>CPP015. ANEXO 1 FORMATO FE-1.02 MODELO DE OFERTA ECONÓMICA .....</b>	<b>13</b>

**CPP01. IDENTIFICACION DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION**

CONCURSO PUBLICO No. FOVIAL CP 021/2018

**CPP02. NOMBRE DEL PROYECTO**

“SUPERVISION DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA RUTA CA01E: DV. SAN RAFAEL CEDROS - DV. SAN ESTEBAN CATARINA”

**CPP03. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la supervisión del mantenimiento periódico de la ruta CA01E, desde el desvío de San Rafael Cedros al desvío a San Esteban Catarina, que corresponden a los tramos D, E y F, en una longitud aproximada de intervención de 11.00 km. El proyecto se encuentra ubicado en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.

La ruta a intervenir tiene rodaje de mezcla asfáltica en caliente, consta de 2 carriles de ida y 2 de regreso, con su respectivo hombro de mezcla asfáltica en caliente. Se tiene un arriate como separador central. El proyecto comprende las actividades de base para bacheo, mezcla asfáltica para bacheo, carpetas asfáltica en caliente y colocación de una capa de material asfáltico (micropavimento o microcarpeta asfáltica en caliente con asfalto modificado) y otras actividades relacionadas con el mantenimiento periódico indicadas en el plan de oferta del contratista.

El micropavimento (microsurfacing) a colocar tendrá un espesor mínimo de 15.0 mm y la microcarpeta asfáltica en caliente con asfalto modificado tendrá un espesor mínimo de 20.0 mm.

Para las cantidades de obra de base para bacheo, mezcla asfáltica para bacheo se deberá priorizar las zonas a intervenir y las actividades a ejecutar en base a los daños más relevantes existentes en la ruta a fin de garantizar la transitabilidad, debiendo contar con la aprobación del supervisor y el visto bueno del Administrador de contrato.

La intervención en la ruta es únicamente en la superficie de rodadura y retornos, no se incluyen los hombros.

Para la supervisión de este proyecto, se tiene una disponibilidad presupuestaria de US\$ 163,210.87

Sera obligatorio que el supervisor instale en la zona de influencia del proyecto un pluviómetro, debiendo anotar en conjunto con el contratista el registro diario de las precipitaciones.

El ofertante que resulte ganador del presente proceso de Concurso Público, deberá supervisar la colocación del material asfáltico de rodadura en la modalidad que resulte adjudicada según el proceso de Licitación Pública No. FOVIAL LP 060/2018, la cual podrá ser Micropavimento o Microcarpeta asfáltica en caliente con asfalto modificado.

#### **CPP04. PLAZO DEL CONTRATO**

El plazo máximo total del proyecto, para el contratista, será de DOSCIENTOS CUARENTA (240) días calendario contado a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio. El plazo del contrato del supervisor será por el tiempo que dure la ejecución de la obra, hasta su completa finalización y liquidación final a entera satisfacción del FOVIAL.

El plazo del contrato de Supervisión será contado desde la fecha establecida en la orden de inicio hasta la expiración del plazo pactado para la supervisión y por el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contratista.

Para efectos de cálculos en la oferta, el supervisor debe considerar DOSCIENTOS CUARENTA (240) días calendario para la supervisión, contados a partir de la orden de inicio.

La supervisión deberá presentar los documentos de liquidación del proyecto en un plazo máximo de quince (15) días calendario contados a partir de la recepción definitiva de las obras.

#### **CPP05. PLAZO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS.**

La fecha límite para presentación de preguntas por parte del ofertante será el **VEINTE (20) DE AGOSTO DE 2018.**

La fecha límite en la que El FOVIAL podrá emitir respuestas a preguntas, notas aclaratorias y adendas será el **VEINTISIETE (27) DE AGOSTO DE 2018.**

**Únicamente serán válidas las preguntas realizadas por escrito al FOVIAL recibidas en horas hábiles, la recepción por correo electrónico a la dirección [uaci@fovial.com](mailto:uaci@fovial.com), será confirmada por FOVIAL a la empresa que la envió.**

#### **CPP06. PRESENTACION Y APERTURA DE OFERTAS**

La presentación de las ofertas se llevará a cabo a partir de las **OCHO HORAS CON TREINTA MINUTOS (08:30 A.M.) A LAS NUEVE HORAS CON TREINTA MINUTOS (09:30 A.M.) DEL DÍA CUATRO (04) DE SEPTIEMBRE DE 2018.**

La apertura de las ofertas se realizará a partir de las **NUEVE HORAS CON TREINTA Y CINCO MINUTOS (09:35 A.M.) DEL DÍA CUATRO (04) DE SEPTIEMBRE DE 2018.**

Ambos eventos se llevarán a cabo en las oficinas de la UACI del FOVIAL situadas en el lugar señalado en la IO-01 Introducción, o donde el FOVIAL indique mediante nota.

## **CPP07. PAGOS Y ANTICIPO**

### **CPP07.1 PAGOS**

El ofertante presentará su **Oferta Económica**, la cual incluirá los montos de supervisión con todos los detalles de los insumos. Deberá incluir el tiempo de liquidación del proyecto que aproximadamente es de 15 días.

El pago al Supervisor será realizado por pagos mensuales por los servicios prestados.

En ningún caso se pagará al Supervisor servicios o recursos no prestados, en caso que la obra finalice antes del plazo pactado.

### **CPP07.2 ANTICIPO**

Si el Supervisor lo solicita y el FOVIAL estima que es conveniente, éste podrá conceder un anticipo al inicio de sus labores por un máximo del **VEINTE (20%)** por ciento del valor total del contrato.

## **CPP08. GARANTIAS**

En este apartado se presentan aspectos particulares de las garantías, todas las demás condiciones de las mismas se encuentran en las Condiciones Generales de Contratación (CG-05).

### **CPP08.1 GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

Cada ofertante deberá presentar una Garantía de Mantenimiento de Oferta (según formato proporcionado) por el valor de **TRES MIL CUATROCIENTOS 00/100 (US\$3,400.00) DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.**

La garantía de mantenimiento de oferta tendrá una vigencia mínima de **NOVENTA (90)** días calendario a partir de la fecha de apertura de la oferta.

### **CPP08.2 GARANTIA DE BUENA SUPERVISION**

El supervisor se obliga para con el FOVIAL a garantizar la correcta supervisión de las obras durante el plazo de veinticuatro (24) meses contados a partir de la recepción final del último contrato de ejecución supervisado dentro del mismo contrato, a entera satisfacción del FOVIAL.

### CPP09. VIGENCIA DE LA OFERTA

La oferta deberá tener una vigencia de SESENTA (60) días calendario, a partir de la fecha de recepción de la oferta.

### CPP10. ASPECTOS DE EVALUACIÓN DE OFERTA TÉCNICA

Se presenta el cuadro resumen de todos los aspectos a evaluar en la oferta Técnica

Aspecto a evaluar	Puntaje máximo
A. PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO	55.00
B. EQUIPO PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	25.00
C. RECURSOS ASIGNADOS AL PROYECTO	15.00
D. EXPERIENCIA EN PROYECTOS VIALES DE SIMILAR NATURALEZA	5.00
<b>TOTAL PUNTAJE DE OFERTA TÉCNICA</b>	<b>100.00</b>

### CPP011 RECURSOS MINIMOS REQUERIDOS.

El supervisor se obliga a destinar como mínimo

#### CPP011.1 EQUIPO INFORMÁTICO

Equipo informático que cumpla con las características mínimas siguientes:

Procesador Core i3, recomendable Core i5, Memoria R.A.M.: 4.0 GB o superior, con Conexión dedicada a Internet, 3Mbps, recomendable 5Mbps (Esto dependerá de la cantidad de PCs a conectar de manera simultánea a Internet), Sistema Operativo Windows 7 o superior con navegador Internet Explorer 11 o versión vigente, con capacidad de manejar los sistemas informáticos de FOVIAL.

Se deberá contar con impresoras con capacidad de reproducción de documentos en tamaño carta, legal y Oficio.

La supervisión está obligada a hacer uso de los sistemas informáticos de la institución, tanto los implementados como los a implementarse durante la ejecución del contrato.

#### CPP011.2 RECURSOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS A DESTINAR

Deberá destinar el siguiente equipo:

DESCRIPCION	CANTIDAD MINIMA	OBSERVACIONES
Equipos de computación	4	Deberá tener instalados los softwares necesarios para el buen desarrollo del proyecto.
Vehículos automotor (Camioneta todo Terreno ó pick up)	3	Uno el Gerente, Uno el Residente, uno el Ing. de Aseguramiento de Calidad/ Laboratoristas.

		(disponibles dentro del área de influencia del proyecto).
Oficina del proyecto	1	Para supervisar el proyecto específicamente.
Teléfonos celulares	6	Gerente, Residente, Ing. de Aseguramiento de Calidad e inspectores laboratoristas. Todos los teléfonos requeridos deberán ser Smartphone, con GPS, sistema Operativo iOS, Android o similar, que cuente con Plan de datos suficiente para atender las necesidades de comunicación web y para acceder a los sistemas del FOVIAL.  La cámara del teléfono será como mínimo de 4.0 mega pixeles, con capacidad de tamaño de imagen de 1600 x 1200 o superior
Equipo de laboratorio		El necesario para cumplir con el 30% del realizado por el contratista y para el aseguramiento de la calidad. El equipo de laboratorio mínimo es el indicado en el siguiente cuadro.

EQUIPO PARA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	CANTIDAD MINIMA REQUERIDA
BÁSCULAS 20 KILOGRAMOS, SENSIBILIDAD 1 GR	1
BÁSCULAS DE 2,610 GRAMOS, SENSIBILIDAD 0.1 GR	1
BÁSCULAS SENSIBILIDAD 0.01 GR	1
BOMBA DE VACÍOS	1
CONO Y PLATO (AMBOS)	1
COPA CASA GRANDE	1
DENSÍMETRO NUCLEAR O ELECTROMAGNÉTICO	1
EQUIPO MARSHALL	1
EXTRACTOR DE ASFALTO	1
GRANULOMETRÍA (AL MENOS 6 MALLAS DE DIFERENTE DIÁMETRO DE ABERTURA)*	1
HORNO	1
SPEEDY TESTER	1
TERMÓMETRO SENSIBILIDAD 1 °C	3

Este equipo es el mínimo que se debe tener permanentemente en el laboratorio de campo del proyecto. Así mismo, se deberá contar con el equipo adicional que indiquen las normas correspondientes.

Las cantidades del equipo requerido y antes detallado, son exigencias mínimas. Sin embargo, el ofertante adjudicado deberá asignar la cantidad necesaria de cada equipo para cumplir con los requerimientos establecidos del 30% de ensayos con respecto al realizado por cada contratista mensualmente o en el período sujeto a estimación. (Con excepción de la medición del IRI).

El ofertante deberá realizar la medición de la regularidad de la superficie o índice de regularidad internacional (IRI), definido en un máximo de 2.5m/km, para contrastar los resultados obtenidos por el contratista en esta medición, el IRI será medido en tramos de 100 metros por carril, con base a la norma AASHTO PP37.

La medición del IRI por parte del supervisor se deberá realizar en la longitud del proyecto donde corresponda.

\* Serán de carácter obligatorio las mallas N°200, N°40, N°4 y ¾"

Para efectos de la oferta, la supervisión deberá considerar todos los recursos solicitados en estos Términos. Se descontará el costo de los equipos durante el tiempo que no estén en vigencia los contratos.

Todos los equipos de laboratorio deberán poseer certificado de calibración vigente durante el periodo de la ejecución del contrato, de lo contrario el contratista será sujeto de penalización.

Todo lo solicitado anteriormente será verificado por el Administrador de Contrato en la ejecución del mismo. La falta de los recursos en el proyecto será causal de las penalidades establecidas en las Condiciones Generales de Contratación.

Las cantidades del equipo requerido y antes detallado, son exigencias mínimas. Es responsabilidad del ofertante incrementar el equipo necesario para la completa y correcta supervisión del proyecto.

Para efectos de evaluación del equipo del ofertante, el equipo mínimo obligatorio a destinar y equipo de aseguramiento de calidad, será tomado del validado en el proceso de calificación 2018, y en la Oferta Técnica deberá presentar únicamente el equipo nuevo que pueda servir para completar el equipo mínimo solicitado. El equipo nuevo a presentar será el adquirido después de la presentación del documento de Calificación y Actualización de Proveedores de Conservación Vial, año 2018.

Los camiones y/o vehículos asignados al proyecto deberán contar con póliza de seguros que cubra como mínimo:



- a) Responsabilidad civil por daños a terceros en sus bienes
- b) Responsabilidad civil por daños a terceros en su persona
- c) Gastos médicos para los ocupantes del vehículo asegurado

Los recursos mínimos obligatorios deben ser propiedad de la empresa a excepción de los vehículos y el equipo de laboratorio que pueden ser propiedad de la empresa o de un particular. Los vehículos aun no siendo propiedad de la empresa deberán estar a disposición del proyecto.

La empresa supervisora deberá dotar de teléfonos celulares a su personal de acuerdo al detalle del cuadro de Recursos Mínimos Obligatorios a Destinar. Los teléfonos celulares deben ser propiedad de la empresa, con servicio de mensajería a través de Internet; si no es así, el supervisor será sujeto de penalidad de acuerdo a lo estipulado en las Condiciones Generales.

Para efecto de evaluación, los Recursos Mínimos Obligatorios a Destinar y el EQUIPO PARA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD deberá ser detallado en el FORMATO FT- 1.04: DECLARACION JURADA DE EQUIPO QUE SERA ASIGNADO AL PROYECTO. El equipo ofertado y cuya propiedad no esté validada en el sistema de Calificación, se deberá incorporar en el formato FT-1.04 como equipo que se arrendará, para ser evaluado al 70% de la ponderación asignada al equipo propio. El equipo que no sea declarado en el formato FT-1.04 no se tomará en cuenta tanto en propiedad o como arrendado.

**Para efecto de evaluación, el equipo arrendado será evaluado al 70% de la ponderación asignada.**

### CPP11.3 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO

La estructura mínima de la supervisión será:

El personal mínimo propuesto debe cumplir con los siguientes requisitos:

PERSONAL, NIVEL ACADÉMICO Y TIEMPO ASIGNADO AL PROYECTO.

AREA O CARGO SOLICITADO	CANTIDAD REQUERIDA	TIPO DE ASIGNACION	NIVEL ACADEMICO MINIMO	Años de experiencia mínima en cargos similares (proyectos viales) al cargo solicitado
Gerente del proyecto	1	Tiempo Completo	Ingeniero Civil	3
Ingeniero de		Tiempo	Ingeniero Civil	3

Aseguramiento de Calidad	1	Completo		
Ingeniero Residente	1	Tiempo Completo	Ingeniero Civil	3
Inspector Laboratorista	3	Tiempo Completo	Técnico Ing. Civil ó afines (de preferencia) ó estudiante 3º año de Ing. Civil (no indispensable)	3

El personal asignado al proyecto deberá permanecer en el proyecto el tiempo requerido en la tabla anterior, de lo contrario será causal de penalidad según lo descrito en las Condiciones Generales de Contratación.

Se deberá contar con el apoyo del área administrativa.

En la oferta Técnica solamente deberá presentarse la documentación del Gerente del proyecto, Ingeniero de aseguramiento de calidad y de Ingeniero Residente. La información de los inspectores laboratoristas, la presentará el ofertante ganador al Administrador del Contrato.

En la oferta económica, se deberá considerar el costo del personal necesario para la liquidación de los respectivos contratos.

El personal que cumpla con los requisitos mínimos solicitados, obtendrá el 100% del puntaje en la evaluación técnica de la oferta.

Se tomarán como cargos similares, aquellos que sean inmediato inferior al que se aplica, en este caso dicha experiencia (tiempo) se ponderará a un 70%. Es decir, que un candidato con únicamente experiencia en cargos similares inferiores podría ganar el 100% del puntaje siempre que la suma de su experiencia (tiempo) ponderada al 70% sume los años necesarios para ganar el 100%.

#### CUADRO DE CARGOS SIMILARES

CARGO SOLICITADO	CARGO SIMILAR INFERIOR
GERENTE DE PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ING. SUPERINTENDENTE</li> <li>- ING. RESIDENTE</li> <li>- ING. DE CONTROL DE CALIDAD</li> <li>- ING. DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</li> </ul>
INGENIERO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD</li> <li>- ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</li> <li>- INSPECTOR LABORATORISTA</li> </ul>
INGENIERO RESIDENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD</li> <li>- ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</li> <li>- INSPECTOR O LABORATORISTA</li> </ul>

El nivel académico es requisito indispensable para ser evaluados.

Para la evaluación de la experiencia del personal, se tomarán en cuenta los proyectos de Mantenimiento Periódico, Pasos a desnivel, Rehabilitación y mejoramiento de carreteras y caminos rurales (FOVIAL y MOP), Mantenimiento Rutinario de vías Pavimentadas, e Inversiones adicionales al mantenimiento.

No serán tomados en cuenta proyectos del programa de Mantenimiento rutinario de vías no pavimentadas, Mantenimiento del derecho de vía, Obras de mitigación o Protección, proyectos de Señalización Vial y proyectos de Alcaldías.

**En caso que al ofertante le sea adjudicado el contrato, todo el personal deberá cumplir con el nivel académico y la experiencia mínima solicitada. Por lo tanto el personal asignado en la oferta que no cumpla con este requisito podrá ser reemplazado siguiendo los procedimientos establecidos.**

A continuación se describe el perfil de los puestos.

Gerente de Proyecto	Requisito
Educación Formal Necesaria	Título Académico en Ingeniería Civil.
Educación No Formal Necesaria	Manejo de paquetes utilitarios: Windows y Microsoft Office: Word, Excel, Project y Power Point. (De preferencia con certificación de Grado Digital Nivel Básico)
Experiencia Laboral previa	Experiencia a nivel de dirección o gerencia en el sector público o privado. Haber trabajado en proyectos de infraestructura vial y contar con amplia experiencia de campo, en procesos y tecnologías de construcción y conservación de infraestructura vial.

Ingeniero de Aseguramiento de Calidad	Requisito
Educación Formal Necesaria	Título Académico en Ingeniería Civil.
Educación No Formal Necesaria	Manejo de paquetes utilitarios: Windows y Microsoft Office: Word, Excel, Project y Power Point. (De preferencia con certificación de Grado Digital Nivel Básico)
Experiencia Laboral previa	Haber trabajado en el control de calidad en construcción de obras de paso, mantenimiento vial y edificaciones de tres niveles o más (preferiblemente) y contar con amplia experiencia de campo, en procesos y tecnologías de construcción y conservación de infraestructura

	vial, así como en la supervisión del referido tipo de obras.
--	--

Ingeniero Residente	Requisito
Educación Formal Necesaria	Título Académico en Ingeniería Civil.
Educación No Formal Necesaria	Manejo de paquetes utilitarios: Windows y Microsoft Office: Word, Excel, Project y Power Point. (De preferencia con certificación de Grado Digital Nivel Básico)
Experiencia Laboral previa	Haber trabajado en proyectos de infraestructura vial y contar con amplia experiencia de campo, en procesos y tecnologías de construcción y conservación de infraestructura vial, así como en la supervisión del referido tipo de obras.

Inspector Laboratorista	Requisito
Educación Formal Necesaria	Título de Técnico en Ingeniería Civil o afines o estudiante de 3º. año de Ingeniería Civil (anexar constancia) y <b>para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado y se desempeñan como laboratoristas deberán de comprobar la experiencia por medio de constancias y currículum.</b>
Experiencia Laboral previa	Haber trabajado en pruebas de laboratorio, proyectos de infraestructura vial a nivel nacional y contar con amplia experiencia de campo, en procesos y tecnologías de construcción y conservación de infraestructura vial, así como en la supervisión del referido tipo de obras.

#### CPP012. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

El supervisor estará obligado a realizar los ensayos de contraste necesarios. Como mínimo las cantidades y tipos de ensayos corresponderán al 30% de los que realice el Contratista, a excepción de los ensayos al micropavimento, para los cuales deberán realizar únicamente la auditoría de dichos ensayos, debiendo presentar informe al respecto.

#### CPP013. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

El Administrador de Contrato del presente proyecto es el Arquitecto Julio Hernández, quién será la responsable de verificar la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales, derivadas de los presentes Términos de Referencia; así como de las responsabilidades enunciadas en el Art. 82 Bis de la LACAP.

**CPP014. CONOCIMIENTO DE LAS BASES DE LICITACION DEL CONTRATISTA**

Para complementar los Términos del Proyecto, el supervisor deberá analizar las Bases de Licitación del Contratista, puesto que las mismas forman parte de los documentos contractuales del supervisor.

**CPP015. ANEXO 1 FORMATO FE-1.02 MODELO DE OFERTA ECONÓMICA**

El Concursante presentará su oferta Económica con base en los formularios del presente modelo, pudiendo ampliar a su conveniencia la cantidad de ítems y recursos que considere convenientes, sin cambiar las cantidades mínimas de recursos descritas en los mismos.

<b>FONDO DE CONSERVACION VIAL</b>	
<b>CONCURSO PUBLICO Nº FOVIAL CP 021/2018</b>	
<b>PROYECTO: "SUPERVISION DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA RUTA CA01E: DV. SAN RAFAEL CEDROS - DV. SAN ESTEBAN CATARINA"</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>TOTAL US\$</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>	
1. PERSONAL TECNICO ASIGNADO	
2. GASTOS INDIRECTOS POR CARGAS SOCIALES Y POR ADMINISTRACION DEL PERSONAL TECNICO, AUXILIAR Y ADMINISTRATIVO	
3. COSTOS DIRECTOS MISCELANEOS	
<b>4. SUB-TOTAL</b>	
5. UTILIDADES (%)	
6. TOTAL (Costo Directo + Utilidades)	
7. IVA	
<b>8. GRAN TOTAL</b>	<b>\$</b>

**FORMULA 1**
**1. PERSONAL TECNICO ASIGNADO**

<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>SECTOR</b>	<b>HOMBRES / MES</b>	<b>SALARIO MENSUAL</b>	<b>TOTAL SALARIOS US\$</b>

Gerente del proyecto		Supervisión	8.00		
Ingeniero de Aseguramiento de Calidad		Supervisión	8.00		
Ingeniero Residente		Supervisión	8.00		
Inspector laboratorista		Supervisión	8.00		
Inspector laboratorista		Supervisión	8.00		
Inspector laboratorista		Supervisión	8.00		
<b>SUBTOTAL 1</b>					<b>\$</b>

**FORMULA 2**
**2. GASTOS INDIRECTOS POR CARGAS SOCIALES Y POR ADMINISTRACION DEL PERSONAL TECNICO, AUXILIAR Y ADMINISTRATIVO**

ASPECTO	PORCENTAJE	TOTAL US\$
Cargas Sociales	%	
Administración y Gastos Generales	%	
<b>SUBTOTAL 2</b>		<b>\$</b>

**FORMULA 3**
**3. COSTOS DIRECTOS MISCELANEOS**

CONCEPTO DEL GASTO	COSTO MENSUAL	CANTIDAD	MESES	TOTAL US\$
Vehículos		3.00	8.00	
Materiales de campo		1.00	8.00	
Oficina de campo (servicios)		1.00	8.00	
Ensayos y equipo de laboratorio para base para bacheo, mezcla asfáltica para bacheo y carpeta asfáltica en caliente		1.00	8.00	
Ensayos y equipo de laboratorio para microcarpeta asfáltica en caliente con asfalto modificado		1.00	8.00	
Ensayos y equipo de laboratorio para señalización vial (pintura termoplástica)		1.00	8.00	
Impresiones, copias, informes		1.00	8.00	
Comunicaciones (teléfonos fijos e internet)		1.00	8.00	
Teléfonos celulares		6.00	8.00	



Garantías		1.00	8.00	
Computadoras		4.00	8.00	
Impresoras		2.00	8.00	
Otros				
Otros				
Otros				
<b>SUBTOTAL 3</b>				<b>\$</b>

**NOTA:**

Si la alternativa de ejecución a supervisar es la de MICROPAVIMENTO, el monto de los Ensayos y equipo de laboratorio para la partida MICROCARPETA ASFALTICA EN CALIENTE CON ASFALTO MODIFICADO, serán descontados en la liquidación del contrato del Supervisor.