

 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-008
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 003
	FORMATO	CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO PARA PAGO DE CONTRATO	Fecha: 15/02/2018

(EL/LA) SUSCRIT(O/A) SUPERVISOR

CERTIFICA:

Que **CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS**, identificado(a) con número de NIT 901.132.573-3, cumplió a satisfacción con el objeto del Contrato No. **VE 490** del **27 de noviembre de 2017** . El objeto del Contrato es: **"Regular los términos y condiciones bajo los cuales el Consultor se obliga a ejecutar para la Agencia la CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA ESTRUCTURACION INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO DE APP DE INICIATIVA PUBLICA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA"**.

Que previo al inicio de la ejecución del contrato citado, el Contratista cumplió con los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución definidos en el clausulado del mismo; particularmente con la presentación de las garantías requeridas por la entidad, debidamente aprobadas por el (los) funcionario(s) competente(s).

Que la presente se expide para tramitar el **SEGUNDO** pago, por valor de **\$ 800.000.000 OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE.**

Igualmente certifico en calidad de supervisor del contrato, que el Contratista cumplió de conformidad, con las condiciones establecidas por las Normas, con el Pago de los aportes parafiscales certificado por el Revisor Fiscal, según radicado que adjuntaron No. 2018-409-101544-2.

La presente certificación se expide en Bogotá D.C., a los **17** días del mes de **octubre** de **2018**.


POLDY OSORIO ÁLVAREZ
 Vicepresidente de Estructuración

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Rad No. 2018-409-108640-2 Fecha: 18/10/2018 16:08:59->401 OEM: CONSORCIO ESTRUCTURACION ICEACSA Anexos: SIN FOLIO	 <small>Agencia Nacional de Infraestructura</small>
---	---



 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-008
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 003
	FORMATO	CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO PARA PAGO DE CONTRATO	Fecha: 15/02/2018

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA		
Contratista: CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS		
Contrato No. <u>VE 490</u> del 27 de noviembre de 2017		
Fecha Inicio		20 de diciembre de 2017
Fecha Final de Vencimiento		30 de noviembre de 2018
Valor del Contrato		\$8.500.000.000
No. de Pago	Factura #	Valor
1	01	\$ 700.000.000
2	02	\$ 800.000.000
3		
Total		\$ 1.500.000.000
Pendiente por Ejecutar		\$ 7.000.000.000



AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
 Formato
 CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN

Código: Fm-170
 Versión: 1.0
 Fecha: 10/11/2011

DÍA 17 MES: octubre AÑO 2018

CONTRATO No. VE 490 DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2017

LICITACIÓN PÚBLICA
 CONTRATACIÓN DIRECTA
 CONVENIO INTERINSTITUCIONAL

OBJETO DEL CONTRATO

"Regular los términos y condiciones bajo los cuales el Consultor se obliga a ejecutar para la Agencia la CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA ESTRUCTURACION INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO DE APP DE INICIATIVA PUBLICA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA"

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 30 de noviembre de 2018
 FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO ORIGINAL 20 DE diciembre DE 2017
 FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO ORIGINAL 30 DE noviembre DE 2018
 VALOR DEL CONTRATO \$8.500.000.000,00 (Incluido IVA)
 VALOR ADICIONAL No. 1 _____ (Incluido IVA)
 VALOR TOTAL \$8.500.000.000,00 (Incluido IVA)

SÚPERSVISOR VICEPRESIDENTE DE ESTRUCTUTACIÓN - POLDY OSORIO ÁLVAREZ

VALOR BASE	<u>672.258.906,00</u>	
VALOR IVA <u>19%</u>	<u>127.731.092,00</u>	
VALOR TOTAL A PAGAR	<u>\$800.000.000</u>	
VALOR ACUMULADO	<u>\$1.500.000.000,00</u>	VALOR FALTANTE <u>7.000.000.000</u>

En Bogotá D.C.; a los dieciocho (18) días del mes octubre de 2018

Se deja constancia de la revision del informe para el segundo pago correspondiente a los productos de la Fase II (g) Costos de Inversió y Operación (CAPEX/OPEX) y (h) propuesta de Subdibisión de Concesiones de la iniciativa Pública Nueva Malla Vial del Valle del Cauca y Recibo a Satisfacción de los productos por parte de la Interventoria con N° de Radicado 2018-409-101536-2 y de los documentos para tramitar el segundo pago con radicado N°. 2018-409-1015474-2 del 01/10/2018

Dada en Bogotá, D.C., a los

diecisiete (17) días del mes de _____
 (Día en Mes) (Día en números)

octubre de 2018
 (Mes en que se firma el acta) (Día de firma del acta)

(Nombre) Poldy Osorio Vicepresidente de Estructuración

(Nombre) Juan Camilo Ramirez / Asesor Técnico

ALEJANDRO HERRERA.

(Nombre) Luis Alejandro Herrera / Asesor Técnico

OTOSÍ No. 1 AL CONTRATO 490 DE 2017 SUSCRITO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y EL CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

CAMILO JARAMILLO BERROCAL, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 80.089.098, quien obra en nombre y representación de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, Agencia Nacional Estatal de Naturaleza Especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, adscrita al Ministerio de Transporte, según lo dispuesto por el Decreto 4165 de 2011, actuando en su calidad de Vicepresidente de Estructuración, nombrado en tal calidad por Resolución No. 868 del 29 de mayo de 2015, en el cual tomó posesión mediante acta No. 159 del 29 de mayo de 2015 y conforme con lo previsto en la Resolución 1113 de 2015 modificada por la Resolución No. 0342 del 26 de febrero de 2018, en adelante para los efectos del presente contrato (el "CONTRATANTE"); y **GERMÁN ALONSO PINEDA OCHOA**, identificado con la cédula de ciudadanía número 79.730.604 expedida en Bogotá, obrando en nombre y representación del **CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS**, con NIT No. 901132573-3, en su calidad de representante legal, (el "Contratista" o el "contratista"); hemos convenido suscribir el presente otosí al presente contrato, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que como resultado del concurso de méritos abierto número VJ-VE-CM-006-2017, con fecha 27 de noviembre de 2017, la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** y **EL CONTRATISTA** suscribieron el contrato 646 que tiene por objeto **"ESTRUCTURACION INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO DE APP DE INICIATIVA PUBLICA NUEVA MALLA VIAL DEL VALLE DEL CAUCA"**

El plazo del contrato se fijó en la CÁUSULA 1.5 así: *"El plazo máximo de duración será contado a partir de la suscripción del acta de inicio del Contrato de Consultoría hasta el 31 de julio de 2018."*

El plazo del contrato podrá ampliarse para asegurar el cumplimiento del objeto contractual, en todo caso bajo las condiciones establecidas en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, siempre que la ampliación permita cumplir con la finalidad del objeto contractual.

Se estima que la duración para cada una de las fases del contrato será la establecida en el Anexo 4 "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría" del pliego de condiciones y los Estudios Previos."

2. El valor del Contrato se fijó en la suma única de **OCHO MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS (\$8.500.000.000.00) MONEDA CORRIENTE** incluyendo el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás impuestos, tasas y contribuciones que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como la totalidad de los costos directos e indirectos causados durante la ejecución del contrato de Consultoría, el cual se entenderá como precio global fijo.

3. Que mediante memorando No. 2018-200-010950-3 del 24 de julio de 2018, el ordenador del gasto solicitó prorrogar el contrato por los siguientes motivos:

"La solicitud de prórroga y modificación de la forma de pago se fundamenta básicamente en los siguientes puntos:

- **Demoras en la obtención de información sobre la Terminación del Contrato de Concesión 005 de 1999:** *El contrato se encuentra en fase de reversión por lo que la ANI debe recibir por parte del Concesionario, con la previa revisión del interventor, información del estado actual y calidad de los corredores viales, así como sus licencias ambientales, información necesaria para la estructuración integral de dichos corredores y con la que no se cuenta en su totalidad a la fecha.*
- **Procesos de concertación de alternativas de los corredores 2 y 7:** *Dado el interés en el proyecto, fue necesario concertar con los municipios y la Gobernación del Valle las alternativas a seleccionar para el paso por Jamundí y Buenaventura, actividad que se materializó a través de reunión sostenida con la Gobernación del Valle del Cauca y las alcaldías de Buenaventura, Cali y Jamundí el pasado 28 de mayo de 2018. En el momento se está a la espera de pronunciamiento de NDAA de ANLA para el corredor 2 con el fin de definir por completo el corredor y terminar las actividades de Ingeniería.*

Germán Pincha

OTROSÍ No. 1 AL CONTRATO 490 DE 2017 SUSCRITO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y EL CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

- *Inicio de proceso de Consulta Previa en los corredores 2 y 7: Una vez surtidas las reuniones y la concertación con las entidades territoriales del trazado propuesto, a través de la ANI, se realizó la solicitud de certificación del "corredor 2" al Ministerio, y se está a la espera de dicha certificación con la cual se puede iniciar el proceso de Consulta Previa.*
- *Subdivisión del proyecto: Se priorizaron los corredores tomando como base el CAPEX y OPEX preliminares, de forma que quedará 1 proyecto de concesión sin consultas previas, 1 proyecto de concesión con consultas previas y otros corredores no concesionables. Las circunstancias que hacen imperativa la prórroga y modificación de la forma de pago son las siguientes:*
- *Demoras en el proceso de recibo y recopilación de información por parte de terceros (Autoridades Ambientales, Empresas de Servicios Públicos, Alcaldías, Secretarías de Planeación, etc)*
- *Iteración en los procesos de certificación de comunidades étnicas con el Ministerio del Interior.*
- *Demoras en la definición de corredores y en pronunciamiento de ANLA**

4. Las modificaciones solicitadas se limitan a una prórroga en plazo y una modificación en la forma de pago teniendo en cuenta los procesos de consulta previa, dichos cambios no implican modificaciones en el objeto del contrato ni su alcance.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, las partes convienen suscribir presente otrosí, el cual se registrá por las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. — Modificar la SECCIÓN 1.05. Plazo del Contrato la cual quedará así

SECCIÓN 1.05. Plazo del Contrato. Plazo del Contrato de Interventoría

El plazo máximo de duración será contado a partir de la suscripción del acta de inicio del Contrato de Consultoría hasta el 30 de noviembre de 2018.

El plazo del contrato podrá ampliarse para asegurar el cumplimiento del objeto contractual, en todo caso bajo las condiciones establecidas en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, siempre que la ampliación permita cumplir con la finalidad del objeto contractual.

Se estima que la duración para cada una de las fases del contrato será la establecida en el Anexo 4 "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría" del pliego de condiciones y los Estudios Previos.

SEGUNDA. --- Modificar la SECCIÓN 1.03. Valor del Contrato y Forma de Pago - (a) FORMA DE PAGO, la cual quedará así:

Para la Agencia Nacional de Infraestructura la duración de cada una de las fases previstas, las fechas y valores de pago, y las fechas de inicio y entrega de resultados previstas son las siguientes:

La Agencia Nacional de Infraestructura pagará al contratista el valor del contrato así:

(1) .Costo Fijo:

a) Un primer pago correspondiente a la suma de SETECIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE (\$700.000.000.00) del valor fijo del contrato, que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, una vez se haya entregado y aprobado los resultados del numeral 5.1.1 Fase 1: Debida Diligencia, Estudio de Tráfico y Propuesta de Estructuración Técnica, literales (a), (b), (c), (d) y (e), del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría".

b) Un segundo pago correspondiente a la suma de OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE (\$800.000.000.00) que incluye el impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los resultados los resultados del numeral 5.1.2 Fase

2
Germán Pineda

OTROSÍ No. 1 AL CONTRATO 490 DE 2017 SUSCRITO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y EL CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

2: Estructuración Integral a Factibilidad, literales (g): Costos de Inversión y Operación (Capex/Opex) y (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría".

c) Un tercer pago correspondiente a la suma de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MCTE (\$399.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los levantamientos topográficos, diseño geométrico, estudios y diseños de geotecnia, estudios y diseños de pavimentos, y estudios y diseños de hidrología, hidráulica y socavación del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (f): Estudios y Diseños, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Norte, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

d) Un cuarto pago correspondiente a la suma de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS MCTE (\$266.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los estudios y diseños estructurales (puentes y viaductos) y estudios complementarios (señalización, seguridad, ITS e interferencia de redes) del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (f): Estudios y Diseños, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Norte, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

e) Un quinto pago correspondiente a la suma de CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES DE PESOS MCTE (\$133.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los estudios ambientales, sociales y prediales, y la versión definitiva del Capex y Opex del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (f): Estudios y Diseños, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Norte, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

f) Un sexto pago correspondiente a la suma de QUINIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS MCTE (\$532.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los resultados del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literales (i), (j), (k) y (l), del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Norte, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

g) Un séptimo pago correspondiente a la suma de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MCTE (\$399.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los levantamientos topográficos, diseño geométrico, estudios y diseños de geotecnia, estudios y diseños de pavimentos, y estudios y diseños de hidrología, hidráulica y socavación del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (f): Estudios y Diseños, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Sur, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

h) Un octavo pago correspondiente a la suma de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS MCTE (\$266.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los estudios y diseños estructurales (puentes y viaductos) y estudios complementarios (señalización, seguridad, ITS e interferencia de redes) del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (f): Estudios y Diseños, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Sur, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

Emmi Rueda

ds

OTROSÍ No. 1 AL CONTRATO 490 DE 2017 SUSCRITO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y EL CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

i) Un noveno pago correspondiente a la suma de CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES DE PESOS MCTE (\$133.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los estudios ambientales, sociales y prediales, y la versión definitiva del Capex y Opex del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (f): Estudios y Diseños, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Sur, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

j) Un décimo pago correspondiente a la suma de QUINIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS MCTE (\$532.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los resultados del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literales (i), (j), (k) y (l), del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente al proyecto de Concesión NMVVC del Sur, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

k) Un décimo primer pago correspondiente a la suma de MIL CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$1.140.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los resultados del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (f): Estudios y Diseños, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", correspondiente a los corredores no incluidos dentro los proyectos de Concesión NMVVC del Norte y NMVVC del Sur, producto del literal (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones.

l) Un décimo segundo pago correspondiente a la suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$3.000.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los resultados del numeral 5.1.2 Fase 2: Estructuración Integral a Factibilidad, literal (m): Consultas previas, del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría", respaldado con los recursos de Nación vigencia 2018. Este pago se causará si y solo si, se realizan las gestiones de consultas previas requeridas por Ministerio del Interior, entidad competente.*

m) Un décimo tercer pago correspondiente a la suma de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE (\$200.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los resultados del numeral 5.1.3 Fase 3: Reportes Finales e Informe Final de Estructuración, literales (n), (o), (p) y (q), del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría".

*El E.I. deberá solicitar a la Dirección de Consultas Previas del Ministerio del Interior, las respectivas certificaciones sobre presencia de comunidades étnicas durante la fase 1 del contrato. Para llevar a cabo los procesos de Consulta Previa del proyecto se cuenta con una suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$3.000.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, equivalente a un estimado de TRES procesos de Consulta Previa. En caso de certificarse presencia de grupos étnicos el E.I. deberá solicitar el inicio de la(s) consulta(s) previa(s).

La ANI pagará exclusivamente los costos que sean demostrables, mediante soportes aprobados por la interventoría, derivados de los procesos de Consulta Previa.

En el evento que una vez pagados los costos demostrados en alguno de los procesos de Consulta Previas, se verifique que existe un sobrante del valor estimado para dicho proceso de Consulta Previa, los recursos en exceso le pertenecerán a la ANI.

Finalmente, en caso que el Ministerio del Interior certifique la NO presencia de grupos étnicos el proceso se dará por terminado y no causará el pago de los TRES MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$3.000.000.000.00) por parte de la Agencia

Nacional de Infraestructura.

Carmin Pineda

OTROSÍ No. 1 AL CONTRATO 490 DE 2017 SUSCRITO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y EL CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

Para todos los pagos, el Consultor deberá entregar los productos de conformidad con lo establecido en el Anexo 4 "Requerimientos Técnicos, Metodología y Plan de Cargas de Trabajo para el Desarrollo del Contrato de Consultoría", y Anexo 4A "Apéndice técnico para la etapa de factibilidad" y el pago estará sujeto a la aprobación del interventor del contrato.

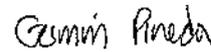
TERCERA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Se entiende que las Cláusulas del contrato no modificadas en el presente otrosí continúan vigentes. En consecuencia, las obligaciones a cargo de la **AGENCIA** y del **CONTRATISTA**, no modificadas por la presente, deberán cumplirse de acuerdo con lo establecido en dichos documentos.

CUARTA - GARANTÍAS: EL CONTRATISTA, se compromete a modificar las garantías que tiene constituidas en desarrollo del contrato, atendiendo lo previsto en el **CONTRATO ORIGINAL**, ajustándolas en los términos indicados en el presente otrosí.

QUINTA - IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL, el presente Otro Sí no genera una adición presupuestal al contrato.

SEXTO - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. - El presente Otro Sí se perfecciona con la suscripción por las partes. En general, se da por comprendido a cabalidad el contenido de este documento y para constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C., el **12 7 JUL 2018**


CAMILO JARAMILLO BERROCAL
Vicepresidente de Estructuración


GERMÁN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal
CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

Proyecto: Ricardo Pérez Latorre- GIT Contratación-Vicepresidencia Jurídica
Revisó: Alexandra Navarro Erazo-Coordinadora GIT Contratación-Vicepresidencia Jurídica 

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

ORIGINAL

Oficina 1001

BOGOTÁ D.C. COLOMBIA

Teléfono

+57 10003105

Fax

edcentro@bonus.com.co

A./AL. D. /Ofi. Juan Camillo Ramirez
Supervisor del Contrato
Empresa Agencia Nacional de Infraestructura ANI

Domicilio Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 241 Nro 59 _42 Torre 4
Edificio Agencia Nacional de Infraestructura
Bogotá D.C – Colombia
(1) 484 88 60 Código Postal 111321

Asunto Productos Entregados referentes al Segundo Pago según el Contrato 490 de 2017

Respetados señores:

De manera atenta les recordamos cuales fueron los productos entregados y aprobados correspondientes al segundo pago según el contrato 490 de 2017 firmado entre la ANI y el Consorcio Estructuración ICEACSA-BONUS, el cual se menciona en la sección 1.03. Valor del contrato y Forma de pago, numeral b) Un segundo pago correspondiente a la suma de ochocientos millones de pesos MCTE (\$800.000.000.00) que incluye el Impuesto al valor agregado I.V.A. y demás tributos que se causen o se generen al momento del pago, del valor fijo del contrato, una vez se haya entregado y aprobado los resultados de la Fase II (g): Costos de Inversión y Operación (Capex/Opex) y (h): Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones, descritos en el numeral 5.1 del Anexo 4 Módulo II "Requerimientos técnicos, metodología y plan de cargas de trabajo para el desarrollo del contrato de consultoría". La fecha de entrega por producto se relacionan a continuación:

- Producto g) Costos de Inversión y Operación (Capex/Opex): 01/10/2018
- Producto h) Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones: 01/10/2018

Anexo:

- Factura de venta No. 02
- Certificado de pago parafiscales del Consorcio y Consorciados
- RUT del Consorcio y Consorciados
- Certificación Bancaria

11 folios

Dada en Bogotá al primer (01) día de Octubre de 2018.

Fdo. *Delfina Lavado Hernandez*
DELFINA LAVADO HERNANDEZ
Profesional Administrativo.

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

IC-211

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Rad No. 2018-409-101544-2
Fecha: 01/10/2018 16:14:06->500
DEM: CONSORCIO ESTRUCTURACION ICEACSA -
Anexos: 11 FOLIOS

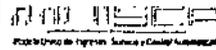


iceacsa
COLOMBIA

BONUS
BANCA DE INVERSIÓN



Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal



001

2. Concepto 0 1 Inscripción
Español Resuelto para la DIAN

4. Número de formulario

14438534936



5. Número de identificación Tributaria (NIT):
9 0 1 1 3 2 5 7 3

6. DV
3

12. Dirección social/correo electrónico de Bogotá

14. Buzón electrónico

3-2

IDENTIFICACION

24 Tipo de contribuyente: Persona jurídica f

25 Tipo de documento:

26. País:

27. Fecha expedición:

28. Número de identificación:

29. Departamento:

30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido:

32. Segundo apellido:

33. Primer nombre:

34. Otros nombres:

35. Razón social:
CONSORCIO ESTRUCTURACION ICEACSA - BONUS

36. Nombre comercial:

DOCUMENTO ORIGINAL

UBICACION

38. País: COLOMBIA

39. Departamento: Bogotá D.C.

40. Ciudad/Municipio: Bogotá, D.C.

41. Dirección principal: CR 21 100 20 OF 1001

42. Correo electrónico: colombia@iceacsa.com

43. Código postal:

44. Teléfono 1:

45. Teléfono 2:

CLASIFICACION

Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades	
46. Código:	47. Fecha inicio actividad:	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código:	51. Código:
71110	20171004			1	2

52. Número establecimientos:

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 714119

07- Retención en la fuente a título de rent

14- Informante de exogena

11- Ventas régimen común

09- Retención en la fuente en el impuesto

DOCUMENTO ORIGINAL

DOCUMENTO ORIGINAL

DOCUMENTO ORIGINAL

DOCUMENTO ORIGINAL

Obligados aduaneros

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57. Modo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		58. CPC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación.

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI NO

60. No. de Folios: 32

61. Fecha: 20171117

La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 18 Decreto 2460 de Noviembre de 2011. Firma del solicitante:

Sen perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autolizada:

984. Nombre: PAREDES VARGAS DANNY ALEXANDER
985. Cargo: Gestor I

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

Creation Address

Carrera 21 n°100 20

Oficina 1001

BOGOTÁ D.C. COLOMBIA

Telefono

+57 13003106

E-mail:

scaceres_bonus.com.co

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE LOS APORTES PARAFISCALES Y A LA SEGURIDAD SOCIAL

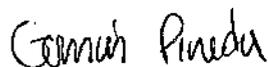
Medellín, 01 de septiembre de 2018.

A QUIEN INTERESE.

Asunto: Carta de certificación de aportes

Por medio de la presente me permito certificar en mi condición de Representante legal de CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS identificada con Nit No 901.132.573-3 se encuentra a paz y salvo por todo concepto de pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes al servicio nacional de aprendizaje, instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar (por los últimos seis (6) meses o desde la creación de la empresa). Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002. Igualmente nos permitimos certificar que CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS no tiene empleados por lo cual no registra en sus estados financieros costos de salarios ni aportes parafiscales.

Atentamente,



NOMBRE: GERMAN PINEDA OCHOA

C.C.: 79.730.604

CARGO: Representante legal

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA-BONUS

Nit: 901.132.573-3





Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal

Módulo Único de Impuestos, Derechos y Contribuciones

001

2 Concepto 02 Actualización
Especio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14414311317



(415)7707212489984(8020)0000014414311317

5 Número de Identificación Tributaria (NIT)

9 0 0 5 2 1 7 6 8

8. DV

8

12 Dirección seccional
Impuestos de Bogotá

3 2

14. Buzón electrónico

IDENTIFICACION

24 Tipo de contribuyente

Persona jurídica

25 Tipo de documento

1

26 Número de identificación

27 Fecha expedición

Lugar de expedición

28 País

29 Departamento

30 Ciudad/Municipio

31 Primer apellido

32 Segundo apellido

33 Primer nombre

34 Otros nombres

35. Razón social

ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA

36 Nombre comercial

37. Sigla

UBICACION

38 País

COLOMBIA

39. Departamento

Bogotá D.C.

40 Ciudad/Municipio

Bogotá, D.C.

011

41. Dirección principal

CR 21 100 20 OF 1001

42 Correo electrónico

bergiopaz@iceacsa.com

43 Código postal

44. Teléfono 1

45 Teléfono 2

CLASIFICACION

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal

Actividad secundaria

Otras actividades

52 Número establecimientos

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50 Código

51 Código

52 Número establecimientos

7 1 1 0

2 0 1 2 0 3 2 1

7 3 2 0

2 0 1 2 0 3 2 1

4 2 9 0

Responsabilidades, Calidades y Atributos

Table with 28 columns for codes 1-28. Values: 1:5, 2:7, 3:9, 4:1, 5:1, 6:1, 7:4, 8:3, 9:5, 10:1, 11:0, 12:3, 13:6, 14:4, 15:2

65- Impto. renta y compl. régimen ordinario

36- Establecimiento Permanente

67- Retención en la fuente a título de rent

42- Obligado a llevar contabilidad

69- Retención en la fuente en el impuesto

11- Ventas régimen común

14- Informante de exogena

35- Impuesto sobre la renta para la equid

10- Obligado aduanero

Obligados aduaneros

Exportadores

Table with 10 columns for codes 1-10. Values: 1:2, 2:3

Table with 3 columns for codes 55-58. Values: 55:Forma, 56:Tipo, 57:Medio, 58:CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexo: SI [] NO [X]

60. No. de Fotos: 0

61. Fecha: 2 0 1 7 0 5 0 8

La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada.

Artículo 18 Decreto 2460 de Noviembre de 2013

Firma del suscrito

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada.

984 Nombre PINEDA OCHOA GERMAN ALONSO

985 Cargo Representante Legal Suplente Certificado

Espacio reservado para la DIAN

4 Número de formulario

14414311317



(415)7707212489848020; 0000014414311317

5. Número de identificación Tributaria (NIT): 9 0 0 5 2 1 7 6 8 - 8 6. DV 12. Dirección seccional: Ingresos de Bogotá 14. Buzón electrónico: 3 2

Representación

98 Representación: REPRS LEGAL PRIN 99 Fecha inicio ejercicio representación: 1 8 2 0 1 2 0 3 2 1
100 Tipo de documento: Pasaporte 101 Número de identificación: 4 1 A A 1 0 8 1 7 6 0 102 DV 103 Número de tarjeta profesional:
104 Primer apellido: ILLANES 105 Segundo apellido: ALVAREZ 106 Primer nombre: FERNANDO 107 Otros nombres:
108 Número de identificación Tributaria (NIT): 109 DV 110 Razón social representante legal:

98 Representación: REPRS LEGAL SUPL 99 Fecha inicio ejercicio representación: 1 9 2 0 1 2 0 3 2 1
100 Tipo de documento: Pasaporte 101 Número de identificación: 4 1 A A E 6 8 4 1 9 5 102 DV 103 Número de tarjeta profesional:
104 Primer apellido: GOMEZ 105 Segundo apellido: POSE 106 Primer nombre: MARIA 107 Otros nombres: ELVIRA
108 Número de identificación Tributaria (NIT): 109 DV 110 Razón social representante legal:

98 Representación: REPRS LEGAL SUPL 99 Fecha inicio ejercicio representación: 1 9 2 0 1 7 0 3 2 9
100 Tipo de documento: Cédula de ciudadanía 101 Número de identificación: 1 3 7 9 7 3 0 6 0 4 102 DV 103 Número de tarjeta profesional:
104 Primer apellido: PINEDA 105 Segundo apellido: OCHOA 106 Primer nombre: GERMAN 107 Otros nombres: ALONSO
108 Número de identificación Tributaria (NIT): 109 DV 110 Razón social representante legal:

98 Representación: 99 Fecha inicio ejercicio representación:
100 Tipo de documento: 101 Número de identificación: 102 DV 103 Número de tarjeta profesional:
104 Primer apellido: 105 Segundo apellido: 106 Primer nombre: 107 Otros nombres:
108 Número de identificación Tributaria (NIT): 109 DV 110 Razón social representante legal:

98 Representación: 99 Fecha inicio ejercicio representación:
100 Tipo de documento: 101 Número de identificación: 102 DV 103 Número de tarjeta profesional:
104 Primer apellido: 105 Segundo apellido: 106 Primer nombre: 107 Otros nombres:
108 Número de identificación Tributaria (NIT): 109 DV 110 Razón social representante legal:

5

Espacio reservado para la DIAN

4 Número de formulario

14414311317



41517707212489954(8020) 0000014414311317

5 Número de Identificación Tributaria (NIT):
9 0 0 5 2 1 7 8 8 - 8

6 DV 12 Dirección seccional
Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico
3 2

Características y formas de las organizaciones

62 Naturaleza	2	63 Formas asociativas	64 Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizadas	
65 Fondos		66 Cooperativas	67 Sociedades y organismos extranjeros	1 0
68 Sin personería jurídica		69 Otras organizaciones no clasificadas	70 Beneficio	1

Documento	Constitución, Registro y Última Reforma		Composición del Capital	
	1 Constitución	2 Reforma		
71 Clase	0 5		82 Nacional	0 %
72 Número	5 5 9			
73 Fecha	2 0 1 2 0 3 2 1		83 Nacional público	0 %
74 Número de Nota	4 1		84 Nacional privado	0 %
75 Entidad de registro	0 3			
76 Fecha de registro	2 0 1 2 0 4 2 5		85 Extranjero	1 0 0 %
77 No Matricula mercantil	0 2 2 0 7 4 9 8			
78 Departamento	1 1		86 Extranjero público	0 %
79 Ciudad/Municipio	4		87 Extranjero privada	1 0 0 %
Vigencia:				
80 Desde	2 0 1 2 0 3 2 1			
81 Hasta	3 0 0 0 1 2 3 1			

Entidad de vigilancia y control

68 Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91 Número de Identificación Tributaria (NIT)
1	7 1	2 0 1 2 1 2 2 6	
2	8 0	2 0 1 5 0 1 0 1	
3	8 5	2 0 1 6 0 1 0 1	
4			
5			

Vinculación económica

93 Vinculación económica 94 Nombre del grupo económico y/o empresarial 95 Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controladora 96 DV

97 Nombre o razón social de la matriz o controladora

170 Número de identificación tributaria otorgado en el exterior 171 País
2905 ESPAÑA

2 4 5

172 Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP CIF B15080849

173 Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP
ICEACSA CONSULTORES S.L.

Espacio reservado para la DIAN

4 Número de formulario

14414311317



5 Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 0 0 5 2 1 7 6 8 - 8
6. DV: Impuestos de Renta
12. Dirección seccional: Impuestos de Renta
14. Buzón electrónico: 312

Revisor Fiscal y Contador

124 Tipo de documento: Cédula de ciudadanía
125 Número de identificación: 1 3 8 0 2 3 0 8 9 4
128 DV: 127 Número de tarjeta profesional: 2 0 6 5 2 T
129 Primer apellido: CAPERA
129 Segundo apellido: NOVA
130 Primer nombre: JOSE
131 Otros nombres: JESUS
132 Número de Identificación Tributaria (NIT):
133 DV: 134 Sociedad o firma designada:
135 Fecha de nombramiento: 2 0 1 7 0 4 2 8

136 Tipo de documento:
137 Número de identificación:
138 DV: 139 Número de tarjeta profesional:
140 Primer apellido:
141 Segundo apellido:
142 Primer nombre:
143 Otros nombres:
144 Número de Identificación Tributaria (NIT):
145 DV: 146 Sociedad o firma designada:
147 Fecha de nombramiento:

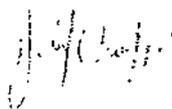
148 Tipo de documento:
149 Número de identificación:
150 DV: 151 Número de tarjeta profesional:
152 Primer apellido:
153 Segundo apellido:
154 Primer nombre:
155 Otros nombres:
156 Número de Identificación Tributaria (NIT):
157 DV: 158 Sociedad o firma designada:
159 Fecha de nombramiento:

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 (PERSONAS JURÍDICAS)

Yo JOSÉ JESÚS CAPERA NOVA identificado con cedula de ciudadanía No 80.230.894 de Bogotá D.C. y tarjeta profesional No 135168-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA identificada con Nit No 900.521.768-8, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá, luego de examinar de acuerdo a las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estado financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje y CREE, (Artículo 25 Ley 1607 de 2012), cuando ello hubiere lugar, pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Dada en Bogotá, a los dieciséis (16) días del mes de julio de 2018.

Firma:



Nombre: JOSÉ JESÚS CAPERA
NOVA
REVISOR FISCAL
T.P. No. 135168-T

ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA
Cra 21, nº 100-20 Edificio ARC PAMA oficina 1001- Bogotá D.C.
E-mail: colombia@iceacsa.com
Teléfono: 300-31-05

DIAN Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal

2. Concepto: 0 2 Actualización
Estado: Inscrito para la DIAN

4. Número de formulario: 14399830004

3. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 0 0 0 5 9 8 1 2 - 3
6. DV: 12. Dirección seccional: Bogotá D.C.
14. Buzón electrónico: 311

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica
25. Tipo de documento: 1
26. Número de identificación: 1
27. Fecha expedición: 1

Lugar de expedición: 28. País: 29. Departamento: 30. CapitalMunicipio

31. Primer apellido: 32. Segundo apellido: 33. Primer nombre: 34. Otros nombres:

35. Razón social: BONUS BANCA DE INVERSION S. A. S
36. Nombre comercial: BONUS S. A. S

38. País: COLOMBIA
39. Departamento: Bogotá D.C.
40. Ciudad/Municipio: Bogotá, C.C.
41. Dirección principal: CL 67 7 35 OF 1106
42. Correo electrónico: info@bonus.com.co
43. Código postal: 44. Teléfono 1: 45. Teléfono 2:

UBICACION

46. Código: 7 0 2 0 2 0 0 6 0 1 0 2
47. Fecha inicio actividad: 7 1 1 0
48. Código: 2 0 0 6 0 1 0 2
49. Fecha inicio actividad: 6 8 1 0
50. Código: 6 8 1 0
51. Código: 0 0 1
52. Número de establecimiento:

CLASIFICACION

Actividad económica: 53. Código: 5 1 1 7 8 9 1 4 3 5 4 0 1 0 4 2 1 3
Actividad secundaria: 48. Código: 7 1 1 0
Otras actividades: 50. Código: 6 8 1 0
Ocupación: 51. Código: 0 0 1
52. Número de establecimiento:

Responsabilidades, Calidades y Atributos

05- Impío renta y compl. régimen ordinario
11- Ventas régimen común
07- Retención en la fuente a título de rent
06- Retención timbre nacional
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informantes de exogene
35- Impuesto sobre la renta para la equid

40- Impuesto a la Riqueza
10- Usuario aduanero
42- Obligado a llevar contabilidad
13- Gran contribuyente

Obligados aduaneros

54. Código: 2 2
55. Forma: 1
56. Tipo: 1
57. Modo: 1
58. CUC: 1

Exportadores

59. Servicio: 1
60. Tipo: 1
61. Fecha: 2 0 1 7 0 1 2 5

Para uso exclusivo de la DIAN

60. Anexo: SI NO
61. Fecha: 2 0 1 7 0 1 2 5

La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada.
Artículo 18 Decreto 2462 de Noviembre de 2013
Firma del solicitante: CHACON SOCHE FANNY
685 Cargo: Gestor (I)

Fecha generación documento PDF: 31-01-2017 11:23:47AM

FORMATO 6.

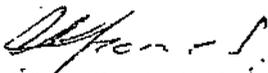
**DECLARACION JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES
PARAFISCALES ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002 (PERSONAS NATURALES)**

Yo María Magaly Garzón Sánchez, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 28.816.501 de Libano (Tolima), y con Tarjeta Profesional No. 52985-T, de acuerdo con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que he efectuado el pago por concepto mis aportes y el de mis empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección.

No existe acuerdo de pago con ninguna de las Entidades anteriormente mencionadas.

NOMBRE DE QUIEN DECLARA: María Magaly Garzón Sánchez

Dada en Bogotá D.C. a los (31) treinta y un días del mes de Agosto de 2.017


MARÍA MAGALY GARZÓN SÁNCHEZ
Revisor Fiscal
T.P. 52985 T

Pbx. +57 1.7430720
bonus@bonus.com.co
Calle 67 # 7-35 Oficina 1105
Bogotá D.C. - Colombia
www.bonus.com.co

Bogotá D.C., Diciembre 11 de 2017

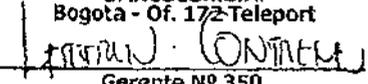
Señores
ANI
La ciudad

Cordial saludo:

Para BANCOLOMBIA, es grato comunicarles que **CONSORCIO ESTRUCTURACION ICEACSA-BONUS** identificada con Nit. **901132573**, se encuentra vinculada desde el día 20 de Noviembre de 2017 mediante la Cuenta Corriente No. **172-851881-62** la cual se encuentra vigente.

Estaremos a su disposición para ampliar la anterior información, en el teléfono 629 56 50 de la ciudad de Bogotá, o en nuestras oficinas ubicadas en la dirección Calle 113 # 7 21Local 103, en el momento que así lo estimen conveniente.

Atentamente,

BANCOLOMBIA
Bogotá - Of. 172-Teleport

Gerente N° 350
Cédula N°
KATHERIN V. CONTRERAS RUBIANO
Gerente de Sucursal Teleport

* **Importante:** Esta constancia sólo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA – BONUS

Agencia Nacional de Infraestructura – Contrato de Consultoría 490/2017

PRODUCTO G) Y H)

MV-PGH-IF-001-RA

**Agencia Nacional de
Infraestructura****Agencia Nacional de Infraestructura
- ANI -****Contrato de Consultoría No. 490/2017**

Consultoría especializada para la estructuración integral técnica, administrativa, social, predial, ambiental, financiera, contable y jurídica, para el proyecto de APP de iniciativa Pública Nueva Malla Vial del Valle del Cauca.

**Producto: G) Costos De inversión y operación (Capex y Opex)
H) Propuesta de subdivisión de concesiones**

Consortio Estructuración**Iceacsa**
GRUPO**BONUS**
BANCA DE INVERSIÓN**Julio de 2018****Contrato de Consultoría No. 490 de 2017**

NIT 901132573-3

info@bonus.com.co

Pbx: (57.1) 743.0720, Fax: (57.1) 743.0721

Calle 67 # 7 – 35 OF 1106

Bogotá D.C. – Colombia



iceacsa
COLOMBIA

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA – BONUS

ORIGINAL
BONUS
BANCA DE INVERSIÓN

Bogotá, 1 de Octubre de 2018.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Rad No. 2018-409-101536-2
Fecha: 01/10/2018 18:10:47->500
DEM CONSORCIO ESTRUCTURACION ICEACSA -
Anexos: 1 CARPETA + 1 CD



Señores:

Atn. Dr. Juan Camilo Ramírez
Supervisor de Contrato
Agencia Nacional de Infraestructura ANI
Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 24ª Nro. 59 -42
Torre 4 - Edificio Agencia Nacional de Infraestructura

Referencia: Contrato de Consultoría No. 490 de 2017 celebrado entre la Agencia Nacional de Infraestructura y el Consorcio Estructuración ICEACSA-BONUS, el cual tiene por objeto *"La consultoría especializada para la estructuración integral técnica, administrativa, social, predial, ambiental, financiera, contable y jurídica, para el proyecto de APP de Iniciativa Pública Nueva Mulla Vial del Valle del Cauca"*.

Asunto: Entrega Productos g) Costos de Inversión y Operación (Capex/Opex) y h) Propuesta de Subdivisión de Concesiones.

Respetados Señores:

Me permito hacer la entrega de los productos: g) Costos de Inversión y Operación (Capex/Opex) y h) Propuesta de Subdivisión de Concesiones., con sus respectivos anexos en medio digital.

Atentamente.

Germán Pineda

Germán Alonso Pineda Ochoa
Representante Legal de Consorcio Estructuración ICEACSA-BONUS
C.C. 79.730.604

Adjunto lo enunciado en un (1)CD
IC-209
Producto g y h con 33 folios

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA - BONUS

Agencia Nacional de Infraestructura - Contrato de Consultoría 490/2017

PRODUCTO G) Y H)

MV-PGH-IF-001-RA

HOJA DE CONTROL

Contrato: Consultoría especializada para la estructuración integral técnica, administrativa, social, predial, ambiental, financiera, contable y jurídica, para el proyecto de APP de iniciativa pública Nueva Malla Vial del Valle del Cauca.

Cliente: Agencia Nacional de Infraestructura - ANI.

Referencia: Contrato 490/2017.

Productos: Producto: G) Costos De inversión y operación (Capex y Opex) y H) Propuesta de subdivisión de concesiones

Folios / Anexos: 33 folios / 1 Anexos

HISTORIA DE ENVÍOS

Nº Envío:	Fecha:	Detalles:
RA	25/07/2018	Revisión Cliente.

EQUIPO DE TRABAJO

Equipo de Trabajo:	Cargo:
Germán Alonso Pineda Ochoa	Director de Consultoría
Ángela María Ramírez Salgado	Subdirector Técnico
Eduin Antonio Morene Shett	Especialista en Presupuesto
Robert Delgado	Especialista en Presupuesto
Viviana Caro Rubiano	Especialista en Presupuesto

DISCLAIMER

Este estudio fue desarrollado por el CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA - BONUS para la asesoría técnica, administrativa, social, predial, ambiental, financiera, contable y jurídica del proyecto de APP de iniciativa pública Nueva Malla Vial del Valle del Cauca. Cualquier error o imprecisión que se detecte en la información empleada podrá implicar una modificación en los resultados. Los resultados que aquí se presentan son preliminares y podrán estar sujetos a cambios. *La información contenida en este informe es de carácter estrictamente confidencial.*

DATOS DEL DOCUMENTO

Título del documento	Producto G) Costos de inversión y operación (Capex y Opex) y H) Propuesta de subdivisión de concesiones
Código del documento	MV-PGH-IF-001-RA
Revisión No.	A

Este Documento ha sido revisado y aprobado como se indica abajo. Las modificaciones realizadas se describen a continuación en el índice de modificaciones. Por favor destruir todas las revisiones previas.

INDICE DE MODIFICACIONES

Revisión No.	Fecha	Sección modificada	Observaciones
RA	25/07/2018	-	Revisión Cliente.

REVISIÓN Y APROBACIÓN

Elaboró	Nombre	Eduin Antonio Morene Shett
	Matrícula Profesional	2520246752 CND.
	Firma	
Revisó	Nombre	Angela Maria Ramirez
	Matrícula Profesional	25202088466 CND
	Firma	
Aprobó	Nombre	Germán Alonso Pineda Ochoa
	Matrícula Profesional	2520280875 CND
	Firma	

TABLA DE CONTROL DE ACTIVIDADES CONTRACTUALES

A continuación, se presenta una tabla de control que será de ayuda para el supervisor del contrato. Entrega una visión rápida y sencilla sobre las obligaciones contractuales consignadas en los términos de referencia del Anexo 4 Modulo II del contrato, la descripción de la actividad a desarrollar y su ubicación en el presente texto dónde se da alcance a cada una de las tareas.

Numeral dentro del Anexo Técnico Contrato Consultoría	Descripción de actividades	Literal dentro del presente documento
Cláusula 5.1.1 (a)	Metodología de trabajo y cronograma de ejecución del contrato	N/A
Cláusula 5.1.1 (b)	Informe de Revisión de la información existente y Debida Diligencia Inicial.	N/A
Cláusula 5.1.1 (c)	Debida Diligencia Legal.	N/A
Cláusula 5.1.1 (d)	Estudios de tráfico y demanda	N/A
Cláusula 5.1.1 (e)	Propuesta de la estructuración, técnica, predial, social, y ambiental	N/A
Cláusula 5.1.1 (f)	Estudios y diseños	N/A
Cláusula 5.1.1 (g)	Costos de Inversión y Operación (Capex/Opex)	Este documento
Cláusula 5.1.2 (h)	Propuesta de Subdivisión Concesión/Concesiones	Este documento
Cláusula 5.1.2 (i)	Estructuración Financiera: Análisis Tarifario y Modelación Financiera	N/A
Cláusula 5.1.2 (j)	Valoración de los Mecanismos de Justificación de APP's, y Asignación y valoración de riesgos	N/A
Cláusula 5.1.2 (k)	Evaluación Socioeconómica	N/A
Cláusula 5.1.2 (l)	Documentos Contractuales	N/A
Cláusula 5.1.3 (m)	Consultas previas	N/A
Cláusula 5.1.3 (n)	Acompañamiento a la Entidad para trámite de aprobaciones MT, DNP, MHCP	N/A
Cláusula 5.1.3 (o)	Documentos contractuales para la licitación de la/as interventorías	N/A
Cláusula 5.1.3 (p)	Reporte de Innovación y Mejores prácticas	N/A
Cláusula 5.1.3 (q)	Informe Final de Estructuración	N/A
Cláusula 5.1.4(r)	Proceso de Promoción, Licitación y Adjudicación	N/A

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
2. INTRODUCCIÓN.....	11
3. ESTIMACION DE COSTOS DE INVERSION Y operación.....	12
3.1 Alcance de los corredores.....	12
3.1.1 Input 1. estimado de costos a nivel de precios indicativos.....	14
3.1.1.1 Entradas:.....	15
3.1.1.2 Herramientas y técnicas:.....	15
3.1.1.3 Resultados:.....	16
3.1.2 Input 2. Estimado de obra ajustado.....	16
3.1.2.1 Entradas:.....	17
3.1.2.2 Herramientas y técnicas:.....	18
3.1.2.3 Resultados.....	19
3.1.3 Input 3. Presupuesto estimado de obra.....	19
3.2 Precios unitarios.....	19
3.3 Complementarias.....	20
3.4 Resultados.....	20
4. SUBDIVISIÓN POR CONCESIONES.....	24
4.1 CRITERIOS.....	24
4.2 CONCESIÓN NORTE.....	25
4.3 CONCESIÓN SUR.....	29
4.4 OTROS CORREDORES.....	32

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 3.1 Alcance de los corredores.....	12
Tabla 3.2 Input 1 y 2 del proyecto.....	21
Tabla 4.1 Datos generales Concesión del Norte.....	26
Tabla 4.2 Presupuesto Preliminar.....	28
Tabla 4.3 Etapas del proyecto.....	28
Tabla 4.4 Presupuesto Preliminar.....	30
Tabla 4.5 Etapas del proyecto.....	30
Tabla 4.6 Datos generales Concesión del Sur.....	31
Tabla 4.7 Descripción otros corredores.....	32

ÍNDICE FIGURAS

	Pág.
Figura 1-1 Localización general del proyecto.....	9
Figura 4-1 Localización Concesión del Norte.....	25
Figura 4-2 Localización Concesión del Sur.....	29
Figura 4-3 Localización de otros corredores.....	33

LISTADO DE ANEXOS

01. Cantidades de Obra (pendiente)
02. Especificaciones Técnicas
03. Fichas Técnicas
04. Estudio de Mercado
05. Distancias a Zedmes, Escombreras y Fuentes de Material(parcial)
06. Estructura organizacional
07. Mano de Obra
08. Listado de Maquinaria y Equipos
09. Listado de Materiales
10. APU
11. Presupuesto Capex
12. Flujo de caja
13. Plan de obra
14. Estrategia y Estudios Ambientales, Sociales y Prediales

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

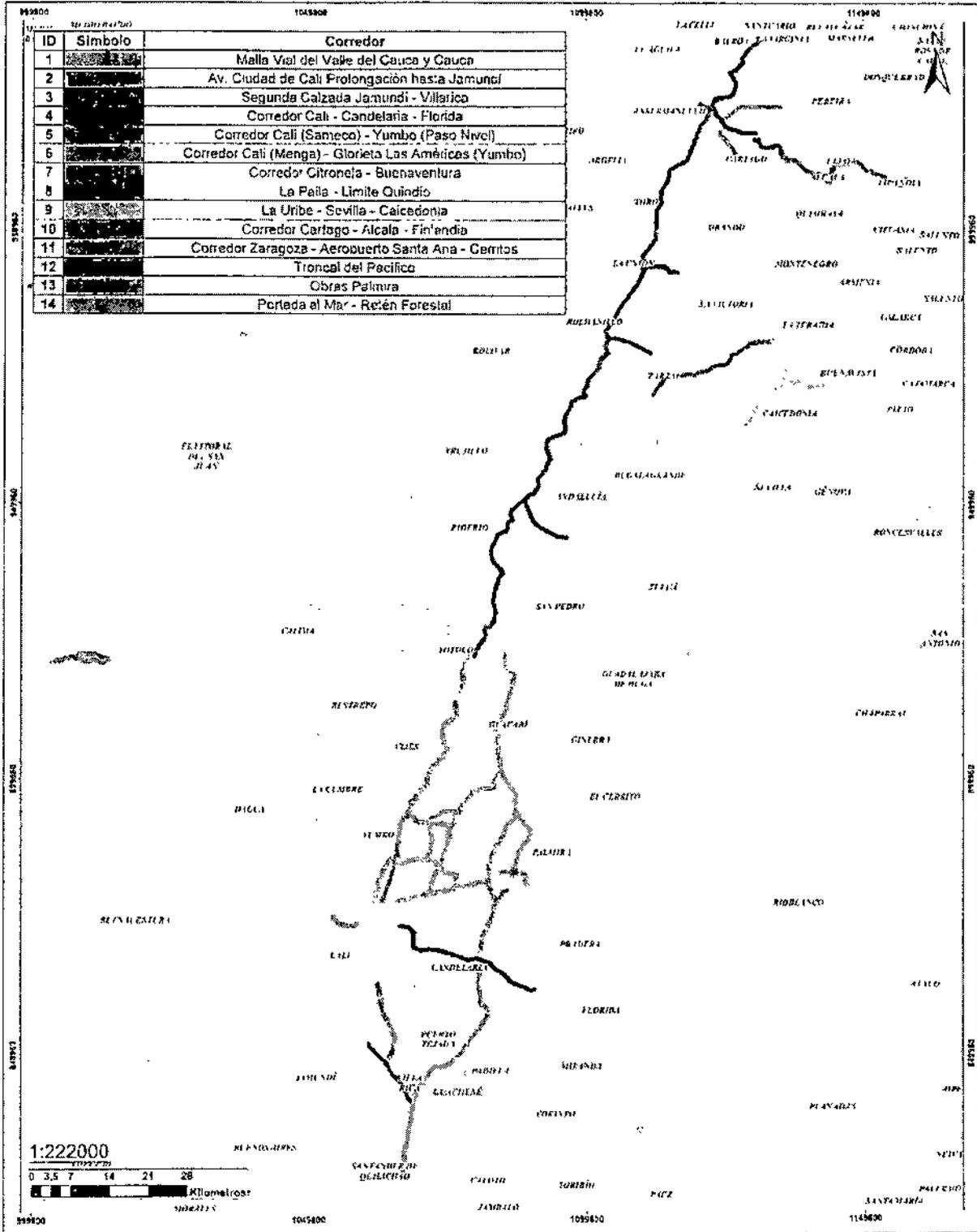
La Nueva Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca se enmarca en las proyecciones del Gobierno Nacional y Regional para optimizar la interconexión vial del Valle del Cauca y las principales concesiones viales que comunican el occidente con el resto del país, las cuales buscan mejorar la movilidad, capacidad, nivel de servicio y condiciones de seguridad vial, reduciendo los índices de accidentalidad, tiempos de viaje y costos de operación de los vehículos.

Las intervenciones propuestas en los corredores que hacen parte de la iniciativa consisten en la ejecución de actividades relacionadas con rehabilitación, mejoramiento, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura vial existente y proyectada.

Por esta razón la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, está desarrollando actualmente el contrato de Consultoría especializada para la estructuración integral técnica, administrativa, social, predial, ambiental, financiera, contable y jurídica, para el proyecto de APP de iniciativa Pública Nueva Malla Vial del Valle del Cauca, mediante el cual se pretende definir los criterios de carácter técnico, jurídico, financiero, predial, ambiental, social y de riesgos a nivel de factibilidad, que permitan el otorgamiento de una Concesión bajo el esquema de Asociación Público Privada en los términos de la Ley 1508 de 2012, Ley 1682 de 2013 y sus decretos reglamentarios que proporcione la contratación de un Concesionario que, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo los estudios y diseño definitivos, financiación, gestión ambiental, predial y social, operación, construcción, mantenimiento rutinario y periódico, explotación comercial y reversión del proyecto de infraestructura denominado Nueva Malla Vial del Valle del Cauca.

La infraestructura vial referenciada y la cual se denominará "Nueva Malla Vial del Valle de Cauca" está conformada por 14 corredores de la Cuarta generación de concesiones, equivalentes a 666 km entre vías existentes y vías nuevas proyectadas, cuyas intervenciones varían de acuerdo al estado actual de las vías existentes y al desarrollo de las áreas aferentes analizadas integralmente dentro de esta consultoría.

Figura 1-1 Localización general del proyecto



Fuente: Elaborado por el consorcio estructuración ICEACSA- BONUS, 2018.

2. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene una estimación de costos de inversión y de operación a nivel de factibilidad de los corredores objeto de estructuración y la propuesta de subdivisión del proyecto en concesiones.

Las fuentes de información empleada corresponden a i) los informes previos del EI de debida diligencia y análisis técnico, ii) la información secundaria recopilada en la ANI, el INVIAS, los concesionarios, la Gobernación del Valle, los municipios, entre otros, iii) los estudios técnicos en etapa de factibilidad y los prediseños de las obras. A la fecha los diseños se encuentran en desarrollo.

La estimación de costos corresponde a la multiplicación de cantidades de obra relevantes por precios unitarios. Las cantidades son resultado de los estudios y prediseños técnicos y los precios unitarios fueron desarrollados para el proyecto, analizando sus componentes (personal, insumos, equipos).

La propuesta de subdivisión resulto de un análisis multicriterio y una evaluación de las necesidades de la ANI. El análisis multicriterio consistió en una evaluación técnico, financiero, predial, ambiental, social y jurídica.

3. ESTIMACION DE COSTOS DE INVERSION Y OPERACIÓN

3.1 Alcance de los corredores.

El proyecto contempla 14 corredores, que se dividen en diferentes tramos y subtramos, los cuales se describirán brevemente en Tabla 3.1

Tabla 3.1 Alcance de los corredores

CORREDOR	TRAMOS	SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN
1	MVVCC	2 (Santander de Quilichao – Palmira, Ye Villarrica – Jamundí):	Calzada sencilla bidireccional en los tramos Palmira – Ye Villarrica y Ye Villarrica – Jamundí, doble calzada (2 carriles por calzada) en el tramo Ye Villarrica – Santander de Quilichao.
		3 (Palmira – Buga):	Calzada sencilla bidireccional en el tramo Palmira (PR 25+000) – Intersección Providencia (PR 35+000), doble calzada (2 carriles por calzada) en el tramo Intersección Providencia (PR 35+000) – Buga (PR 66+600).
		4 (Variante Norte Palmira, Palmira – Cali):	Doble calzada (2 carriles por calzada) en los tramos Variante Norte Palmira y el tramo Palmira (PR 17+000) – (PR 19+000), doble calzada (3 carriles por calzada) en el tramo Cali (PR 0+000) – Palmira (PR 17+000).
		5 (Yumbo – Mediacanoa, Variante Yumbo, Variante Yotoco):	Calzada Bidireccional entre Yumbo y Mediacanoa (PR 12+000) – (PR 66+400), doble calzada (2 carriles por calzada) en la variante Yumbo y en la variante Yotoco.
		6 (Cencar – Aeropuerto – Tramo 4, Palmaseca – Rozo – Cerrito, Intersección Guajira – Intersección Acequia, Intersección Acequia – Intersección Cerrito, Variante Acequia, Conexión Rozo – La Torre):	Doble calzada (2 carriles por calzada) en los tramos Cencar – Aeropuerto – Tramo 4, Palmaseca – Rozo – Cerrito, Intersección Acequia – Intersección Cerrito, Calzada sencilla bidireccional en los tramos Intersección Guajira – Intersección Acequia, Variante Acequia y Conexión Rozo – La Torre.

CORREDOR	TRAMOS	SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN
2	Av. Ciudad de Cali Prolongación hasta Jamundí		El alcance definido para este tramo es la construcción de la doble calzada (2 carriles por calzada) entre la Carrera 109 (Cali) y Jamundi (Intersección con el tramo Jamundi - Villarrica), operación y mantenimiento del corredor.
3	Segunda Calzada Jamundí - Villarrica		El alcance definido para este tramo es la construcción de la segunda calzada (2 carriles por calzada) entre la salida Jamundi hacia la Ye de Villarrica, operación y mantenimiento del corredor.
4	Corredor Cali - Candelaria - Florida		Doble calzada (2 carriles por calzada) en los tramos Cali - Cabasa y Cabasa - Crucero Candelaria. Calzada sencilla bidireccional en el tramo Crucero Candelaria - Crucero Industrial (Florida).
5	Corredor Cali (Sameco) - Yumbo (Paso Nivel)	1 Cali (Sameco) - Las Américas	Mejoramiento - Tercer carril a la doble calzada Sameco - Cencar - las américas
		2 Las Américas - Yumbo (Paso a Nivel)	Rehabilitación glorieta las Américas hasta Yumbo (Paso a nivel)
6	Corredor Cali (Menga) - Glorieta Las Américas (Yumbo)	1 Doble calzada cruce Dapa a las Américas	Doble calzada (2 carriles por calzada) en el tramo Cali (Menga) - Crucero Dapa.
		2 Menga - Dapa - Las Américas	Rehabilitación Calzada sencilla bidireccional en el tramo Cali (Menga) - Cruce Dapa - Glorieta Las Américas.
7	Corredor Citronela - Buenaventura		Via nueva en doble calzada (Análisis de alternativas)
8	La Paila - Limite Quindío		Duplicación de calzada
9	La Uribe - Sevilla - Caicedonia	1 Uribe - Sevilla y Conexión Caicedonia - Corredor la Paila (limite Quindio)	Mejoramiento
		2 Sevilla - Caicedonia	Rehabilitación
10	Corredor Cartago - Alcalá - Filandia	1 Alcalá - Filandia	Mejoramiento
		2 Cartago - Alcalá	Rehabilitación
11	Corredor Zaragoza - Aeropuerto Santa Ana - Cerritos		Via nueva en doble calzada
12	Troncal del Pacifico	1 Mediacaño - La Virginia	Rehabilitación
		2 Ansermanuevo - Cartago	Rehabilitación

CORREDOR	TRAMOS	SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN	
		3	La Unión - La Victoria	Rehabilitación
		4	Roldanillo - Zarzal	Rehabilitación
		5	Río Frio - Tulúa	Rehabilitación
		1	Intersección Versalles	Construcción
		2	Salida Palmira - Pradera	Duplicación de calzada
13	Obras Palmira	3	Salida Palmira - Providencia	Duplicación de calzada
		4	Salida Palmira - Candelaria	Mejoramiento
		5	Selección alternativa Conexión Guanabanal	
14	Portada al Mar - Reten Forestal		Rehabilitación	

La estimación de los costos de las estructuras (vías, puentes, túneles y obras complementarias) se realiza de acuerdo con el nivel de información con que se cuente. Se establecen tres niveles de estimación de costos así:

3.1.1 Input 1. estimado de costos a nivel de precios indicativos.

Con base en la información obtenida en desarrollo de la fase 1 - debida diligencia, (que incluye estudios y diseños elaborados por entidades territoriales, por el Instituto Nacional de Vías, por la ANI, entre otros), y un diagnóstico preliminar del equipo de expertos, el EI estableció el alcance de las obras requeridas en cada corredor (metas físicas indicativas), tiempos (a nivel de cronograma por hitos, y los estimados de costos gruesos aplicando unos valores indicativos de estructuras similares en otros proyectos.

El equipo de costos establece un cronograma con base en tiempos de ejecución de obras similares en otros proyectos y en los plazos definidos por el Cliente.

El equipo de costos define el presupuesto de obra consolidando la información de obra estimado por tipo de estructura (Input 1).

El proceso para la obtención del input 1 incluye las siguientes entradas, técnicas y herramientas, y resultados:

Entradas	Herramientas y Técnicas	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pliegos de condiciones, anexos y apéndices del Cliente. ✓ Tabla resumen de metas físicas. ✓ Matriz de indicadores de estructuras similares en otros proyectos. ✓ Procesos y procedimientos de la organización. ✓ Lecciones aprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Software especializado (Sispre, MS Project, Excel). ✓ Opinión de expertos. ✓ Estimación análoga. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presupuesto estimado de Obra - Input 1 (costo directo). ✓ Flujo de inversión por hitos

3.1.1.1 Entradas:

- a) **Pliegos de condiciones, anexos y apéndices.** Información suministrada por el Cliente, la cual proporciona el alcance y las condiciones técnicas que regirán el proyecto, así como las obligaciones que deberán tenerse en cuenta para su debida ejecución.

Se incorporan al proceso como base para la implantación del alcance del proyecto por medio de en un software especializado (AutoCad), definiendo las metas físicas clasificadas de acuerdo con su tipología y a las condiciones específicas de cada una de ellas.

- b) **Tabla resumen de metas físicas.** Teniendo como referencia los estudios y diseños disponibles en los pliegos de condiciones, anexos y apéndices, se extrae la información pertinente para establecer la tipología y el número de estructuras involucradas. El equipo técnico plantea alternativas de trazado y oferta de infraestructura en busca de soluciones más eficientes y se parametrizan las estructuras (tipo de estructura e intervención, características topográficas, entre otros), registrándolas en la tabla resumen de metas físicas (archivo Excel).

Los datos registrados en la tabla de metas físicas, son incorporados al proceso como información de entrada del Software especializado de presupuestos (Sispre).

- c) **Matriz de indicadores de estructuras similares en otros proyectos.** Base de datos que contiene valores indicativos de estructuras similares en otros proyectos.

El equipo de costos asigna indicadores que más aplican (estimación análoga) a las características de las estructuras del proyecto en estudio (vías, puentes y obras complementarias), los cuales (el indicador), así como las metas físicas, se incorporan al proceso como información de entrada del Software especializado de presupuestos (Sispre).

- d) **Procesos y procedimientos de la organización.** Corresponden a la documentación de los distintos procesos, los cuales constituyen las bases de conocimiento de la organización y proporcionan guías y plantillas estándar que son utilizadas de acuerdo con las necesidades específicas del proyecto.

- e) **Lecciones aprendidas.** Corresponde al conocimiento adquirido en proyectos anteriores desarrollados por la organización o por terceros y que sirven como guía para definir supuestos y estimados de costos para el proyecto en estudio.

3.1.1.2 Herramientas y técnicas:

- a) **Software especializado (Sispre).** Herramienta de asistencia para presupuestar, programar y controlar obras y proyectos de construcción.

Una vez registradas las metas físicas y los indicadores, el software calcula un producto entre éstos, dando como resultado el valor estimado para cada tipo de estructura (vías, puentes y obras complementarias).

- b) **Opinión de expertos.** Opinión que se brinda sobre la base de la experiencia en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina o proyectos similares realizados con anterioridad.

El experto es una persona reconocida con un conocimiento amplio o aptitud en un área particular del conocimiento.

Se incorpora durante todo el proceso según resulte apropiado para la actividad que se esté ejecutando, entre otras: estimaciones, revisiones y/o aprobaciones.

- c) **Estimación análoga.** Es una técnica para estimar el costo de un proyecto mediante la utilización de datos históricos de un proyecto similar.

La estimación análoga utiliza parámetros de un proyecto anterior similar tales como indicador de costo por tipo de estructura, tomando en consideración el dimensionamiento, la geometría y la unidad de medida (ejemplo: km, ml, m²), como base para estimar los mismos parámetros o medidas para el proyecto objeto de evaluación.

3.1.1.3 Resultados:

- a) **Presupuesto estimado de obra – Input 1 (costo directo).** Corresponde a la sumatoria de los valores obtenidos mediante el producto de metas físicas y precios indicativos.

El resultado del costo directo estimado para cada tipo de estructura es una entrada para el cálculo de los demás componentes del CAPEX y OPEX.

- b) **Flujo de inversión por hitos.** Corresponde a la cantidad de dinero destinada para la inversión del proyecto distribuida en el tiempo, con base en el cronograma de hitos.

3.1.2 Input 2. Estimado de obra ajustado.

En esta etapa se complementa el análisis con los resultados de los estudios de campo realizados por el EI y por los prediseños de cada área técnica. Así mismo se realiza un análisis preliminar de los movimientos de tierras, de los aspectos ambientales, sociales, prediales y de interferencia de redes. Adicionalmente, Se realizó el análisis detallado los costos de administración de obra y de operación y mantenimiento.

Los estudios de campo realizados conforme a la normatividad y al anexo técnico del EI corresponden a los siguientes:

- Topografía: Obtención de un modelo digital del terreno donde se emplazan las obras.
- Geología: Diagnóstico geológico detallado.
- Geotecnia: Caracterización geotécnica de los corredores de acuerdo con el tipo de intervención.
- Inventarios y diagnósticos de las vías existentes.

Definido lo anterior, cada área técnica realizó un prediseño de las soluciones de infraestructura previstas, con el fin de ajustar los costos evalúa las condiciones específicas de las actividad que más pesan en la estructura de costos y define el precio para cada una de ellas mediante la aplicación de APU's (Análisis de Precios Unitarios) de referencia de obras similares en otros proyectos.

El equipo de costos define el presupuesto de obra, consolidando la información en tablas de Excel – Presupuesto de Obra por actividades (input 2).

El equipo de costos registra el cronograma de inversiones como Flujo de Inversiones Anual / Mensual.

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA – BONUS

Agencia Nacional de Infraestructura – Contrato de Consultoría 490/2017

PRODUCTO G) Y H)

MV-PGH-IF-001-RA

El proceso para la obtención del input 2 incluye las siguientes entradas, técnicas y herramientas, y resultados:

Entradas	Herramientas y Técnicas	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pliegos de condiciones, anexos y apéndices del Cliente. ✓ Resultados Input 1. ✓ Informes de asesorías especializadas ✓ Normas y especificaciones aplicables a diseño y construcción. ✓ Código sustantivo del trabajo. ✓ Tarifas salariales vigentes. ✓ Tarifas de arrendamiento de equipos. ✓ Información del socio estratégico (en caso de existir alianzas) ✓ Diagrama espacio-tiempo. ✓ Procesos y procedimientos de la organización. ✓ Lecciones aprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Software especializados (AutoCAD, Sispre, Ms Project y Excel). ✓ Opinión de expertos. ✓ Estimación paramétrica ✓ Visitas de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presupuesto estimado de Obra – Input 2 (costo directo). ✓ Flujo de inversión por tipo de estructura.

3.1.2.1 Entradas:

- a) **Pliegos de condiciones, anexos y apéndices.** Se incorporan al proceso como base para la revisión, medición de la oferta de infraestructura y planteamiento de alternativas de ingeniería de valor que realiza la consultoría especializada.
- b) **Informes de consultorías especializadas.** Documento resultado de la revisión y análisis de la información técnica y económica del proyecto puesta a disposición por el Cliente, en el cual se describen las actividades y cantidades de obra, así como el planteamiento de las alternativas de ingeniería de valor que influyen en los costos del proyecto.

Dichas actividades y cantidades de obra se incorporan en el proceso a través de una verificación de la razonabilidad de los estimados de la consultoría especializada en las actividades más relevantes, con base en las herramientas (software), especificaciones técnicas aplicables y la opinión de expertos.

En el evento en que se establezcan diferencias significativas en los estimados, el equipo técnico solicita a la asesoría especializada una revisión de los estimados (mediciones). Los estimados finalmente corresponderán al resultado de la comparación llevada a cabo.

- c) **Normas y especificaciones aplicables a diseño y construcción.** Son los documentos que establecen las exigencias y requerimientos para llevar a cabo en las actividades de diseño y construcción de obras.
Se incorporan al proceso como referencia para definir la asignación de los precios unitarios (de similares actividades en otros proyectos) aplicables a las obras del proyecto en cuestión.
- d) **Código sustantivo del trabajo.** Regula las relaciones de derecho individual del trabajo de carácter particular, y de derecho colectivo del trabajo oficial y privado.
Se incorpora al proceso como base para definir y cuantificar las tarifas y factores salariales del personal operativo y administrativo que conforman la mano de obra del proyecto.
- e) **Tarifas salariales vigentes.** Es el valor en dinero y/o otros pagos en especie, regulado por los entes gubernamentales que recibe de forma periódica un trabajador

por un tiempo de trabajo determinado. La base para la estimación de las tarifas salariales aplicadas al proyecto es el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV).

Esta información se incorpora al proyecto definiendo los cargos operativos comúnmente utilizados y asignándoles una tarifa salarial para cada uno de ellos, además se define las jornadas laborales requeridas para la ejecución de las actividades.

- f) **Tarifas de arrendamiento de equipos.** Corresponde a valores indicativos del mercado que orientan sobre el costo de propiedad, operación o arrendamiento de equipos utilizados para actividades de construcción. Las principales fuentes de estas tarifas son el Manual de Tarifas de Arrendamiento para Equipos de Construcción de la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC) y las tarifas de arrendamiento de equipos de la página Web de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI).
Se incorporan al proceso como referencia para la estimación de Análisis de Precios Unitarios (APU's) en lo correspondiente a equipos.
- g) **Información del socio estratégico (en caso de existir alianzas).** Comprende las estimaciones de precios de las actividades, unidades de medida y cantidades de obra del aliado estratégico.
Esta información se incorpora al proceso mediante reuniones periódicas con el aliado estratégico, donde se discuten los estimados y supuestos que consideraron cada una de las partes, con el fin de ser objeto de conciliación.

Los valores de la conciliación son incluidos y/o ajustados en el presupuesto estimado.

- h) **Diagrama espacio-tiempo.** Corresponde a un esquema gráfico donde se visualiza en tiempo y lugar las principales actividades de las metas físicas del proyecto.
- i) **Procesos y procedimientos de la organización.** Descrito en el numeral 3.1.1.1.a
- j) **Lecciones aprendidas.** Descrito en el numeral 3.1.1.1.e

3.1.2.2 Herramientas y técnicas:

- a) **Software especializado (Sispre).** Descrito en el numeral 3.1.2.1.a Una vez registradas las actividades con la unidad de medida y cantidad de obra en el software especializado, se asignan precios unitarios a cada actividad para estimar su costo.
- b) **Opinión de expertos.** Descrito en el numeral 3.1.2.2.b Se incorpora durante todo el proceso, donde se tienen en cuenta para estimar y definir productividades de mano de obra, rendimientos de equipos y materiales, y tiempos de ejecución de cada actividad.
- c) **Estimación Paramétrica.** Es una técnica para estimar el costo de una actividad o proyecto mediante la utilización de datos históricos de una actividad similar en otro proyecto. Utiliza una relación estadística entre los datos históricos relevantes y otras variables (Por ejemplo: Unidad de área, longitud o volumen) para calcular una estimación del costo del trabajo del proyecto.

Esta técnica se incorpora al proceso como base para estimar el costo de las actividades a partir de información histórica de proyectos similares.

- d) **Visitas de campo.** Son recorridos a la zona de desarrollo del proyecto y áreas de influencia, donde personal profesional de la organización comprueba in situ las características técnicas, condiciones físicas, accesibilidad y aspectos sociales, entre otras, que pueden incidir en la estimación final del costo del proyecto.

Se incorporan al proceso a través de los registros generados en la visita, los cuales contienen información que permiten precisar condiciones particulares del proyecto que inciden en la estimación de los costos.

3.1.2.3 Resultados.

- a) **Presupuesto estimado de obra – Input 2 (costo directo).** Corresponde a la lista de las actividades con cantidades de obra, unidad de medida y precios con base en los análisis de precios unitarios estimados.

El resultado del costo directo estimado de las actividades para cada tipo de estructura es una entrada para el cálculo de los demás componentes del CAPEX y OPEX.

- b) **Flujo de inversión por tipo de estructura.** Corresponde a la cantidad de dinero en pesos constantes, destinada para la inversión del proyecto, distribuida en el tiempo, con base en las metas físicas que conforman los hitos del proyecto.

3.1.3 Input 3. Presupuesto estimado de obra.

El equipo técnico revisa los resultados del informe de la consultoría especializada con el fin de precisar o redefinir los estimados de cantidades e identificar escenarios de ingeniería de valor.

Resultado de lo anterior, el equipo técnico proporciona las metas físicas actualizadas y las actividades y cantidades de obra revisadas, así como la unidad de medida.

3.2 Precios unitarios

Par analizar los costos que intervienen en la ejecución de la obra es necesario considerar la integración de diferentes factores que tienen influencia. Los precios unitarios entonces incluirán cantidad, tiempo y costo de los elementos que intervienen en el proceso de ejecución, expresándose de manera exacta, organizada y actualizada se puede realizar los análisis pertinentes para llevar a cabo la construcción de manera que pueda entregarse en tiempo, condiciones óptimas y sin alguna alteración significativas en elementos del proyecto.

El costo directo por lo tanto comprenderá para el desarrollo de la consultoría: mano de obra, materiales, maquinaria o equipo de construcción, depreciación, inversión, seguros, mantenimiento mayor o menor, consumos, combustibles, transporte, repuestos, salarios de operación, herramienta de mano, equipos de seguridad, elementos de protección.

La mano de obra que interviene en la ejecución del concepto de trabajo se discriminará tanto en las cuadrillas de trabajadores que intervendrá en obra como el personal técnico, administrativo, de control y supervisión que se encuentran en otro rubro.

Como medida de prevención y evitar cambios o variaciones considerables en los precios se deberá estudiar si éstos tienen un alza constante y conforme a estos estudios, elegir los materiales que deberán utilizarse para ejecutar la construcción.

Por otro lado, los costos indirectos comprenderán los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de operación, el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevistos y prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo.

Todo este análisis se realizará con base a la lista de APU INVIAS 2018.

3.3 Complementarias

De acuerdo con la información analizada en el desarrollo de la Estructuración, a partir de la revisión de información secundaria, la normativa ambiental vigente aplicable a los proyectos de infraestructura, los recorridos en campo y el plan de intervenciones u obras a realizar en cada tramo, se estableció la Estrategia y Estudios Ambientales a desarrollar, tal como se muestra en el Anexo 14

Para cada tipo de intervención se definió una franja de estudio para la recolección de información y caracterización ambiental, social y predial de los estudios a realizar, acorde con las características en cada corredor. Los criterios para su definición y las metodologías se encuentran en cada uno de los estudios realizados, acorde con la agrupación realizada que se presenta en tabla.

3.4 Resultados

Realizando lo enunciado anteriormente se obtiene los siguientes resultados discriminado por corredor.

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA – BONUS

Agencia Nacional de Infraestructura – Contrato de Consultoría 493/2017

PRODUCTO G) Y H)

MV-PGH-IF-001-RA

Tabla 3.2 Input 1 y 2 del proyecto

Descripción	Input 1			Input 2			
	Capex	Opex	Total	Capex ¹	Opex ²	Total ³	
CORREDOR 1. MALLA VIAL ACTUAL	1. TRAMO 3, 5 Y 6	97.170	1.411.054	1.508.224	141.990	952.757	1.094.747
	2. TRAMO 2 Y 4				249.424	1.441.105	1.690.530
CORREDOR 2. AV. CALI - JAMUNDÍ	432.518	186.509	619.027	439.843	208.947	648.790	
CORREDOR 3. JAMUNDÍ - VILLARICA	213.180	88.945	302.124	283.168	191.512	474.780	
CORREDOR 4. CALI - CANDELARIA - FLORIDA	91.499	212.334	303.833	36.500	323.400	361.900	
CORREDOR 5. CALI(SAMECO) - YUMBO(PASO A NIVEL)	107.554	107.894	215.448	218.253	75.045	293.299	
CORREDOR 6. CALI(MENGA) - GLORIETA LAS AMERICAS(YUMBO)	97.491	54.247	151.738	107.398	49.816	157.124	
CORREDOR 7. CITRONELA - BUENAVENTURA	415.465	264.874	680.339	548.074	201.000	749.074	
CORREDOR 8. LA PAILA - LIMITE QUINDIO	339.126	156.144	495.270	373.276	142.823	516.099	
CORREDOR 9. LA URIBE - SEVILLA - CAICEDONIA	230.981	353.483	584.463	254.241	323.008	577.249	
CORREDOR 10. CARTAGO - ALCALÁ - FILANDIA	166.388	261.234	427.623	183.143	238.713	421.856	
CORREDOR 11. ZARAGOZA - AEROPUERTO SANTA ANA - CERRITOS	526.384	210.446	736.831	231.421	212.068	443.489	
CORREDOR 12. TRONCAL PACIFICO	543.744	1.246.175	1.789.919	598.499	1.118.097	1.716.596	
CORREDOR 13. OBRAS PALMIRA	212.440	28.830	241.270	247.944		247.944	
CORREDOR 14. PORTADA AL MAR - RETEN	81.006	39.312	120.318	89.163	35.923	125.086	
Total	3.554.945	4.621.482	8.176.427	4.004.247	5.514.316	9.518.563	

¹Valores en miles de millones

Fuente: Elaborado por el consorcio estructuración ICEACSA- BONUS, 2018.

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA – BONUS

Agencia Nacional de Infraestructura – Contrato de Consultoría 490/2017

PRODUCTO G) Y H)

MV-PGH-IF-001-RA

Tabla 3.3 Detalle Capex input 2

Descripción	Capex	Construcción via nueva	Mejoramiento	Rehabilitación via	Puentes
CORREDOR 1. MALLA VIAL ACTUAL	141.990			129.211	12.779
	249.424			224.482	24.942
CORREDOR 2. AV. CALI - JAMUNDÍ	439.843	338.679			101.164
CORREDOR 3. JAMUNDÍ - VILLARICA	283.168	223.703			59.465
CORREDOR 4. CALI - CANDELARIA - FLORIDA	38.500			36.575	1.925
CORREDOR 5. CALI(SAMECO) - YUMBO(PASO A NIVEL)	218.253		141.864	76.389	
CORREDOR 6. CALI(MENGA) - GLORIETA LAS AMERICAS(YUMBO)	107.308			96.577	10.731
CORREDOR 7. CITRONELA - BUENAVENTURA	548.074	383.652		109.615	54.807
CORREDOR 8. LA PAILA - LIMITE QUINDIO	373.276	339.681			33.595
CORREDOR 9. LA URIBE - SEVILLA - CAICEDONIA	254.241		165.257	81.357	7.627
CORREDOR 10. CARTAGO - ALCALÁ - FILANDIA	183.143		71.426	102.560	9.157
CORREDOR 11. ZARAGOZA - AEROPUERTO SANTA ANA - CERRITOS	231.421	219.850			11.571
CORREDOR 12. TRONCAL PACIFICO	598.499			574.559	23.940
CORREDOR 13. OBRAS PALMIRA	247.944	173.561		37.192	37.192
CORREDOR 14. PORTADA AL MAR - RETEN	89.163		89.163		
Total	4.004.247	1.679.126	467.710	1.468.516	388.896
		42%	12%	37%	10%

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA - BONUS

Agencia Nacional de Infraestructura - Contrato de Consultoría 490/2017

MV-PGH-IF-001-RA

PRODUCTO G) Y H)

Tabla 3.4 Detalle Opex input 2

Descripción	Opex (total)	Administración		Operación		Mantenimiento	Mantenimiento
		Rutinario	Periodico	Rutinario	Periodico	Rutinario	Periodico
CORREDOR 1. MALLA VIAL ACTUAL	952.757	228.662	247.717	276.300	200.079		
	1.441.106	345.865	374.688	417.921	302.632		
CORREDOR 2. AV. CALI - JAMUNDÍ	208.947	50.147	54.326	50.585	43.879		
CORREDOR 3. JAMUNDÍ - VILLARICA	191.612	45.987	49.819	55.567	40.239		
CORREDOR 4. CALI - CANDELARIA - FLORIDA	323.400	77.616	84.084	93.786	67.914		
CORREDOR 5. CALI(SAMECO) - YUMBO(PASO A NIVEL)	75.046	18.011	19.512	21.763	15.760		
CORREDOR 6. CALI(MENGA) - GLORIETA LAS AMERICAS(YUMBO)	49.816	11.956	12.952	14.447	10.461		
CORREDOR 7. CITRONELA - BUENAVENTURA	201.000	48.240	52.260	58.290	42.210		
CORREDOR 8. LA PAILA - LIMITE QUINDIO	142.823	34.278	37.134	41.419	29.993		
CORREDOR 9. LA URIBE - SEVILLA - CAICEDONIA	323.008	77.522	83.982	93.672	67.832		
CORREDOR 10. CARTAGO - ALCALÁ - FILANDIA	238.713	57.291	62.065	69.227	50.130		
CORREDOR 11. ZARAGOZA - AEROPUERTO SANTA ANA - CERRITOS	212.068	50.696	55.138	61.500	44.534		
CORREDOR 12. TRONCAL PACIFICO	1.118.097	268.343	290.705	324.248	234.800		
CORREDOR 13. OBRAS PALMIRA		-	-	-	-		
CORREDOR 14. PORTADA AL MAR - RETEN	35.923	8.622	9.340	10.418	7.544		
Total	5.514.316	1.323.436	1.433.722	1.599.152	1.158.006		
		24%	26%	29%	21%		

4. SUBDIVISIÓN POR CONCESIONES

4.1 CRITERIOS

En mesa de trabajo conjunta con la ANI se establecieron los siguientes criterios para la subdivisión de concesiones:

- El corredor 1, que corresponde a Proyecto Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca, el cual se encuentra próximo a finalizar.
- Proyectos que no requieran vigencias futuras.
- Complementar con nuevos corredores que beneficien los intereses tanto Nacionales como de la Región.
- Consultas previas

De esta manera se definieron dos concesiones prioritarias, a saber:

- Concesión Nueva Malla Vial del Norte, esto incluye el corredor 1.1, 5, 13 y 6.
- Concesión Nueva Malla Vial del Sur, esto incluye el corredor 1.2, 2, 3 y 4.

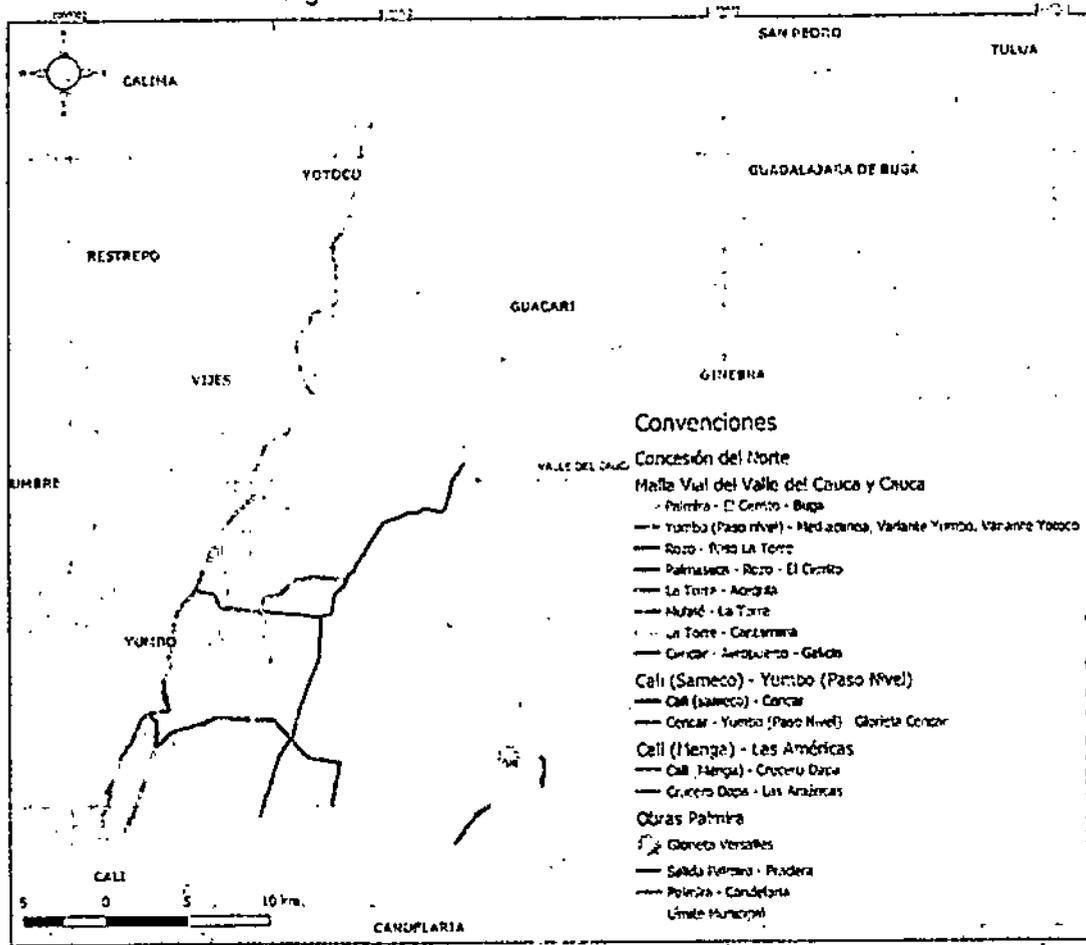
Los otros corredores se encuentran en estudio.

A partir de la información recopilada en la debida diligencia ambiental, social y predial y la información disponible en el Anexo 14, se realiza un consolidado de los temas más relevantes en cada tramo y para cada uno de los componentes (ambiental, social y predial), con las principales alertas, determinantes, restricciones y/o recomendaciones a tener en cuenta en cada corredor de acuerdo con el plan de intervenciones propuesto de esta manera tener diferentes criterios técnicos para realizar la evaluación de la propuesta de subdivisiones. Realizando un análisis multicriterio que permitiera la agrupación de diferentes corredores de manera que su viabilidad para ser concensionables fuera favorable, se propuso la creación de 2 concesiones las cuales serán detalladas en el próximo capítulo.

4.2 CONCESIÓN NORTE

Esta concesión tiene una longitud origen- destino de aproximadamente 172.3 km de los cuales 163.2 km son de operación y mantenimiento, 12.4 km de rehabilitación, 8.1 km de mejoramiento y 9.8 km de construcción. Teniendo un Centro de control de operaciones y 5 peajes (Mediacanoa, Cerrito, Paso de La Torre, Rozo, Cencar). En la Tabla 4.1 se puede observar los datos generales que tiene la concesión con sus respectivos corredores, tramos y longitudes tanto origen destino y desarrollo, además se realiza una versión preliminar de presupuesto para unas unidades funcionales propuestas, las cuales se podrán observar en la Tabla 4.2, finalmente se plantea unas etapas del proyecto en la Tabla 4.3 .

Figura 4-1 Localización Concesión del Norte



Fuente: Elaborado por el Consorcio Estructuración ICEACSA- BONUS, 2018.

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA – BONUS

Agencia Nacional de Infraestructura – Contrato de Consultoría 490/2017

PRODUCTO G) Y H)

MV-PGH-IF-001-RA

Tabla 4.1 Datos generales Concesión del Norte

CONCESIÓN DEL NORTE									
CORREDOR	TRAMO	NOMBRE DEL TRAMO	TIPO DE INTERVENCIÓN	LONGITUD PRINCIPAL (ORIGEN - DESTINO)	LONGITUD DE DESARROLLO	1 CALZADA 2 CARRILES	2 CALZADAS 2 CARRILES		
							IZQUIERDA	DERECHA	
1	3	Palmas - El Cemento - Buga	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	42,63	73,91	11,45	31,16	31,2	
	5	Yumbo (Paso Nivel) - Mediacanoa	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	37,17	37,17	37,17			
		Variante Yumbo	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	2,07	4,13		2,02	2,11	
		Variante Yotoco	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	3,06	6,12		3,11	3,01	
		Variante Vives	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	1,37	2,74		1,37	1,37	
	6	Rozo - La Torre	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	3,64	3,64	3,64			
		Palma Seca - Rozo - El Cerrito	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	27,55	44,87	10,42	5,51	5,64	
		La Torre - Acequia	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	6,04	6,04	6,04	11,66	11,64	
		Mutakó - La Torre	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	4,82	9,63		4,79	4,84	
		La Torre - Cantarrana	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	7,39	14,77		7,38	7,39	
		Cencar - Aeropuerto - Galicia	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	14,89	29,78		14,88	14,9	
	TOTAL				150,73	232,7	68,72	81,88	82,1

Fuente: Elaborado por el Consorcio Estructuración ICEACSA - BONUS, 2018.

CONSORCIO ESTRUCTURACIÓN ICEACSA - BONUS
 Agencia Nacional de Infraestructura - Contrato de Consultoría 490/2017
 PRODUCTO G) Y H)

MV-PGH-IF-001-RA

CONCESIÓN DEL NORTE										
CONCESSION	TRAMO	NOMBRE DEL TRAMO	TIPO DE INTERVENCIÓN	LONGITUD PRINCIPAL (ORIGEN - DESTINO)	LONGITUD DE DESARROLLO	1 CALZADA 2 CARRILES	2 CALZADAS 2 CARRILES		2 CALZADAS 3 CARRILES	
							IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA
5	1	Cal (Bareco) - Cencar	Rehabilitación Y Construcción De Taper Cami Operación Y Mantenimiento	6,94	13,87				6,04	6,93
	2	Goneta Cencar	Rehabilitación Operación Y Mantenimiento	0,54	0,54	0,54				
		Cencar - América	Rehabilitación, Construcción segunda calzada, Operación Y Mantenimiento	1,79	3,58		1,79	1,79		
		Goneta Las Americas	Rehabilitación Operación Y Mantenimiento	0,34	0,34	0,34				
		América - Yumbo (Paso Nivel)	Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento	2,64	5,28		2,64	2,64		
TOTAL				12,45	24,01	0,88	4,63	4,63	6,04	6,93
13	1	Paso Rodador Por Palma	Mejoramiento y mantenimiento periódico	4,26	8,51		4,26	4,25		
		Intersección Versailles	Mejoramiento	0,17	0,17	0,17				
		Intersección Parque Del Azucar	Mejoramiento	0,17	0,17	3,17				
	2	Salida Palma - Pradera	Rehabilitación y Construcción Segunda Calzada	1,04	2,08		1,04	1,04		
	4	Salida Palma - Cardichana	Mejoramiento	3,54	3,54	3,54				
TOTAL				9,18	14,47	3,82	5,3	5,29		
6	1	Cal (Mensa) - Cruce Daba	Rehabilitación, operación y mantenimiento	4,26	2,9					
	7	Cruce - Daba - Las Americas	Rehabilitación, duplicación de calzada y operación y mantenimiento.	1,04	10,6		5,3	5,3		
TOTAL				5,3	13,5	2,5	5,3	5,3		
TOTALES				177,66	284,66	76,38	97,11	97,32	6,94	6,93

Fuente: Elaborado por el Consorcio Estructuración ICEACSA - BONUS, 2018

Tabla 4.2 Presupuesto Preliminar

Descripción	Valores en millones de pesos constantes 2017		
	Capex	Opex	Total
UF1. TRAMO 3, TRAMO 5 Y TRAMO 8	249.424	1.441.106	1.690.530
UF2. CALI (SAMECO) - YUMBO (PASO A NIVEL)	218.253	255.963	474.216
UF3 OBRAS PALMIRA (Palmira - Candelaria, Palmira - Pradera, Paso nacional, Intersección Versailles)	247.944		247.944
TOTAL	715.621	1.697.068	2.412.689

Fuente: Elaborado por el Consorcio Estructuración ICEACSA- BONUS, 2018.

Tabla 4.3 Etapas del proyecto

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UF1. TRAMO 3, TRAMO 5 Y TRAMO 8					
UF2. CALI (SAMECO) - YUMBO (PASO A NIVEL)					
UF3 OBRAS PALMIRA (Palmira - Candelaria, Palmira - Pradera, Paso nacional, Intersección Versailles)					

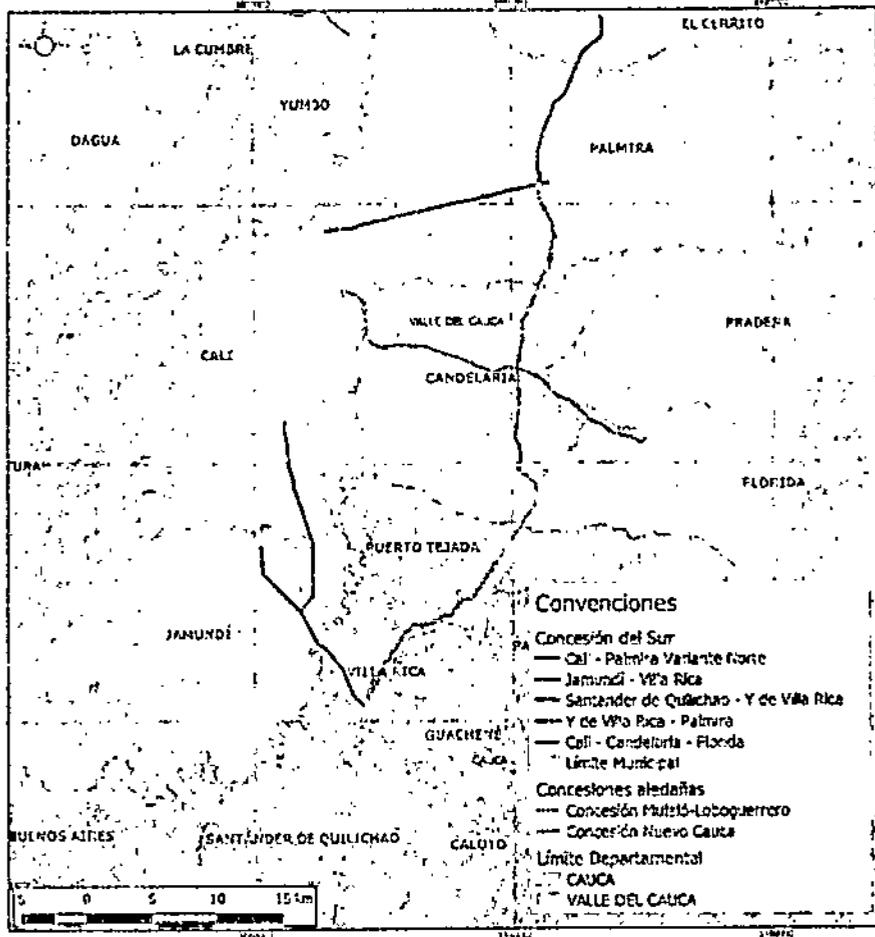
	Preconstrucción
	Construcción
	Operación y mantenimiento

Fuente: Elaborado por el Consorcio Estructuración ICEACSA- BONUS, 2018.

4.3 CONCESIÓN SUR

Esta concesión tiene una longitud origen- destino de aproximadamente 173.8 km de los cuales 143.2 km son de operación y mantenimiento, 29.1 km de rehabilitación y 30.6 km de construcción. Teniendo un Centro de control de operaciones y 3 peajes (Villa Rica, Ciat, Estambul). En la Tabla 4.6 se puede observar los datos generales que tiene la concesión con sus respectivos corredores, tramos y longitudes tanto origen – destino y desarrollo además se realiza una versión preliminar de presupuesto para unas unidades funcionales propuestas, las cuales se podrán observar en la Tabla 4.4, finalmente se plantea unas etapas del proyecto en la Tabla 4.5.

Figura 4-2 Localización Concesión del Sur



Fuente: Elaborado por el Consorcio Estructuración ICEACSA- BONUS, 2018