

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

FECHA	2 DE MARZO DE 2016
--------------	--------------------

INTRODUCCION

La Agencia Nacional de Infraestructura se permite convocar, en los términos de las Leyes 80 y la Ley 1150 de 2007 y 1474 de 2011, y decretos reglamentarios, entre otros el Decreto 1082 de 2015, a una Licitación Pública con el objeto de seleccionar la Propuesta más favorable para la Adjudicación de un (1) Contrato para la “CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL “CAMILO TORRES”, EN EL SECTOR DE SOACHA DEL PROYECTO VIAL BOSA-GRANADA-GIRARDOT, INCLUIDAS ACTIVIDADES PRELIMINARES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN”

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la normatividad vigente el presente documento sustenta los factores de selección a tener en cuenta para la escogencia de contratista de obra pública, dicho procedimiento estará sometido a la totalidad de principios de la contratación estatal, tales como los de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades.

De conformidad con lo anterior la Agencia, dará cumplimiento a lo señalado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece:

“Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:

1. *La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.*
2. *El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.*
3. *La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos.*
4. *El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.*
5. *Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.*
6. *El análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.*
7. *Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación.*
8. *La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.*

El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía.”

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de Concesiones – INCO -, hoy Agencia Nacional de Infraestructura en virtud del Decreto 4165 de 20111, suscribió con la sociedad Concesión Autopista Bogotá-Girardot S.A. el 1° de julio de 2004 el Contrato de Concesión No. GG-040, correspondiente al proyecto vial Bosa-Granada-Girardot, con el siguiente objeto: “(...) el otorgamiento al Concesionario de una concesión para que de conformidad con lo previsto en el artículo 32, numeral 4, de la Ley 80 de 1993 y la Ley 105 del mismo año, realice por su cuenta y riesgo, entre otros, los estudios y diseños definitivos, la adquisición de predios, la ejecución de las Obras de Construcción y Rehabilitación, la operación y el mantenimiento de dichas obras, la financiación, la prestación de servicios y el uso de los bienes de propiedad del INCO dados en concesión, para la cabal ejecución del Proyecto Vial “Bosa-Granada-Girardot”, bajo el control y vigilancia del INCO y adelante los diseños para una ciclo ruta en el Trayecto 2, en el Trayecto 3, en el Trayecto 6, en el Trayecto 7 y en el Trayecto 10 (...)”.

Por la razón anterior la infraestructura de transporte del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot, fue entregada por el INVIAS al INCO y concomitantemente éste al Concesionario Sociedad Autopista Bogotá – Girardot S.A.

El Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección “B”, en sentencia de 16 de febrero de 2001, proferida dentro de la Acción Popular impetrada por Pablo Orlando González² contra la empresa CODENSA S.A. E.S.P. y el Instituto Nacional de Vías, INVÍAS, resolvió: “(...) **Segundo.** ACCEDASE a la Acción Popular respecto de la Defensa de la Seguridad Pública, interpuesta por el señor PABLO ORLANDO GONZÁLEZ. **Tercero:** En consecuencia el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS deberá contratar la construcción de los puentes peatonales en la carretera Girardot-Bogotá sector Soacha, previo estudio de las necesidades y para tal fin la Empresa CODENSA S.A., deberá efectuar a su costa la adecuación de la infraestructura eléctrica existente a lo largo de la referida carretera, que permita las obras aquí ordenadas, consistentes en la elevación de la línea de transmisión Charquito-Puente Bosa (...)” Para efecto de lo anterior se otorga a la Empresa CODENSA S.A., un período de dos meses para que inicie los trabajos de adecuación de la infraestructura eléctrica existente a lo largo de la citada carretera y una vez verificados los mismos, el Instituto Nacional de Vías, INVÍAS tendrá un término de dos meses para que construya los dos puentes a que hizo referencia en la audiencia especial de pacto de cumplimiento y un lapso de 10 meses para la construcción de los demás puentes que se establezcan como necesarios, términos que deben empezar a contarse a partir de la ejecutoria de la presente providencia ”.

¹ Mediante el Decreto No. 4165 del 3 de noviembre de 2011, el Presidente de la República en ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los literales e) y f) del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011 cambió la naturaleza y denominación del Instituto Nacional de Concesiones, INCO, por el de Agencia Nacional de Infraestructura, Agencia Nacional Estatal de Naturaleza Especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, financiera y técnica, adscrita al Ministerio de Transporte.

² El accionante solicitó la protección a los derechos al goce del espacio público y la utilización y defensa de los bienes de uso público, la seguridad y la salubridad pública, el acceso a una infraestructura de servicios que garantice la salubridad pública, a la seguridad y prevención de desastres. Las siguientes fueron las pretensiones de la demanda incoada por el señor González: 1. Ordenar al Instituto Nacional de Vías, que en un plazo no mayor de seis (6) meses se contrate la construcción de catorce (14) puentes, en los lugares señalados en el acápite de hechos de la demanda y aquellos que se determinen en las presentes diligencias; 2. Condenar en costas a la parte demandada; y 3. Fijar el monto del incentivo a favor del accionante.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

El Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Quinta, en sentencia de 4 de mayo de 2001, mediante la cual confirmó la sentencia de 16 de febrero de 2001, proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, dispuso: “(...) **TERCERO:** *El Instituto Nacional de Vías (Invías) construirá en la carretera Girardot-Bogotá, en el Municipio de Soacha, los puentes peatonales que se requieran, previos los estudios del caso, y para ello CODENSA S.A E.S.P., previamente y a su cargo adecuará la infraestructura eléctrica de su propiedad existente a lo largo de la carretera, con obras tales como la elevación de las líneas de transmisión, el traslado de postes y cualesquiera otras que sean necesarias para la construcción de los puentes, todo lo cual deberá cumplirse dentro de los veinticuatro (24) meses siguientes a la ejecutoria de esta sentencia y en acuerdo con las autoridades municipales (...)*”.

El Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección “B”, en providencia de 27 de febrero de 2004, dentro del Incidente de Desacato, resolvió: “(...) **ORDENESE** al INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVÍAS, *construir los ocho puentes peatonales propuestos en el Plan de Ordenamiento Territorial en el municipio de Soacha y a la Sociedad CODENSA S.A. E.S.P., a que adecúe la infraestructura eléctrica existente (...) para lo cual se concede el plazo de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria de esta Providencia (...)*”.

El 20 de septiembre de 2005, con ocasión del proyecto de extensión del Sistema Integrado del Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros del Municipio de Soacha, se suscribió el Otrosí No. 8 al Contrato de Concesión GG-040 de 2004, con el objeto de ampliar el alcance de las obras a construir y las actividades a realizar por el Concesionario, el cual dispuso en la cláusula primera numeral 2: “**DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.** *Se amplía el alcance de las obras a construir y las actividades a realizar por el Concesionario contempladas en las Especificaciones Técnicas de Construcción del contrato de concesión. EL CONCESIONARIO se compromete para con el INCO a ejecutar la construcción de las obras y la realización de las actividades (...) De mejoramiento de capacidad del Trayecto 1: 2. Puentes peatonales, se ejecutaran las obras necesarias para la construcción de 5 puentes peatonales, ubicados en los siguientes sitios: La Despensa, San Mateo, Carrera Séptima, y San Humberto y la adecuación de los puentes Estación León XII y Terreros.*”

El Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección “B”, en providencia de 12 de febrero de 2008, dentro del Incidente de Desacato, resolvió: “(...) **ORDENESE** al INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES *dar cumplimiento a lo ordenado en la sentencia de mayo 4 de 2001, proferida por el H. Consejo de Estado, en el sentido de construir los puentes peatonales propuestos de acuerdo a los diseños aprobados en el municipio de Soacha en la vía que de Bogotá conduce a Girardot (...)* **Tercero:** *Para efectos de dar cumplimiento a lo anterior como quiera que las obligaciones derivadas de la sentencia proferida por el H. Consejo de Estado el 04 de mayo de 2001 se dirijan a ser cumplidas por el INVÍAS, se dispone que este, si no lo ha hecho, proceda a transferir de su presupuesto las partidas necesarias para el cumplimiento de la referida sentencia (...)*”.

El Secretario de Planeación del Municipio de Soacha, mediante oficio del 11 de abril de 2008, remitido a esta Entidad por intermedio de la Gobernación de Cundinamarca Dirección de Infraestructura de Transporte, manifestó: “...*Establecidos los ocho (8) puentes peatonales seis (6) nuevos y dos adaptados quedarían faltando dos (2) puentes públicos nuevos, para cumplir la totalidad (10 puentes) de que trata la Sentencia y Providencias de la ACCIÓN POPULAR...*”

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

El Instituto Nacional De Concesiones - INCO, el 24 de abril de 2009, suscribió con la Sociedad Autopista Bogotá - Girardot el Otrosí No. 18, cuyo objeto es: "(...) *Fijar los alcances definitivos de las obras contempladas en el Otrosí No. 8 del 20 de Septiembre de 2005 al Contrato de Concesión GG-040-2004, para lo cual las partes convienen que EL CONCESIONARIO ejecutará la construcción de la Primera Etapa del Sistema Integrado del Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros del Municipio da Soacha como extensión de la Troncal Norte- Quito- Sur(...)*", que entre otras, incorporó la construcción del puente peatonal Terreros, conforme a los estudios técnicos, planos, diseños y especificaciones suministrados por el Instituto de Desarrollo Urbano.- IDU- del Distrito Capital.

De acuerdo a lo anterior, para el Trayecto 1 del corredor vial, que corresponde al Municipio de Soacha, se contrató con la Sociedad Autopista Bogotá Girardot S.A., mediante Otrosí No. 8 al Contrato de Concesión GG-040 de 2004 la construcción de cinco (5) puentes nuevos y la adecuación de dos (2) puentes existentes, para un total de siete (7) puentes, que hacen parte del inventario de los trece (13) puentes peatonales del municipio de Soacha, sobre el corredor vial Concesionado de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio, en concordancia con lo establecido en el Fallo Judicial del Tribunal Contencioso Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección "B" de 16 de febrero de 2001 confirmada por el Consejo de Estado en sentencia de 4 de mayo de 2001.

Que en cuanto a las Especificaciones Técnicas de Construcción, el Otrosí No. 8 suscrito el 20 de septiembre de 2005 señala en su cláusula tercera, numeral 1.41.A, que:

"(...) El Instituto de Desarrollo Urbano es la entidad que ha desarrollado los estudios y diseños del proyecto correspondiente al trayecto No. 1 Bosa-Soacha, que incluye las obras para la construcción de las calzadas del Sistema de Transporte Masivo SITM y las calzadas de tráfico misto propias de la Concesión (...)

Como consecuencia el Instituto Nacional de Concesiones suscribió con el Instituto Nacional de Vías, INVÍAS, el 17 de diciembre de 2009, el Convenio Interadministrativo No. 3106, con el objeto de aunar esfuerzos para llevar a cabo los estudios, el diseño y la construcción de seis (6) puentes peatonales en la Autopista Sur, Tramo Bosa-Soacha de la Carretera Girardot-Silvania-Bogotá, Ruta 4005, por valor de siete mil cuatrocientos noventa millones de pesos (\$7.490.000.000), los cuales el INVÍAS se obliga a reservar con un desembolso al INCO para el año 2009 de \$3.647.000.000 y para el 2010 de \$3.647.000.000 previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del convenio, habiéndose transferido por parte del INVÍAS, la totalidad de los recursos previstos inicialmente en el Convenio Interadministrativo.

El INVIAS giró los recursos del Convenio Interadministrativo a la Agencia Nacional de Infraestructura, así: Vigencia 2009 TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS (\$3.647'000.000) - Vigencia 2010 TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DE PESOS (\$3.843'000.000), para un total girado a la fecha de SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$7.490'000.000), con los cuales la Agencia dio inicio a la gestión y adquisición predial, de acuerdo con la implantación y ubicación de los puentes a construir, establecido en el POT del Municipio de Soacha.

Los recursos faltantes corresponden al presupuesto del Instituto Nacional de Vías - INVIAS vigencia 2013, para lo cual las partes acordaron adicionar el Convenio Interadministrativo Principal No. 3106

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

de 2009 en la suma de VEINTE MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES DE PESOS (\$20.326'000.000.00), para un valor total acumulado de VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS MILLONES DE PESOS (\$27.816'000.000.00).

Para respaldar las obligaciones contraídas en el Convenio Interadministrativo No. 3106 de 2009 debidamente modificado el INVIAS cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 217813 del 20 de febrero de 2013, expedido por el Área de Presupuesto de la Subdirección Financiera de dicho Instituto.

El Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección “B”, en providencia de 24 de septiembre de 2010, dentro del Incidente de Desacato, dispuso: “(...) Segundo: Exhortar al representante legal del Instituto Nacional de Concesiones para que en el menor tiempo posible realice las gestiones necesarias y exija al representante legal de la Concesión Bogotá-Girardot la culminación de los trámites previos requeridos para que la construcción de los puentes peatonales ordenados se haga efectiva y que se ejecute la obra (...) El mencionado funcionario debe rendir a esta Corporación informes mensuales de las gestiones adelantadas tendientes al cumplimiento de la decisión judicial.”.

Mediante documentos suscritos el 30 de diciembre de 2011 y 2012, respectivamente, las partes prorrogaron el plazo del convenio Interadministrativo No. 3106 de 2009, hasta el 31 de diciembre de 2012 y el 31 de diciembre de 2013, respectivamente.

El Decreto 4165 de 2011, por el cual se cambia la naturaleza jurídica del Instituto de Concesiones, en su artículo tercero, señala: “(...) *Como consecuencia del cambio de naturaleza, la Agencia Nacional de Infraestructura, tendrá por objeto planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público Privada (APP), para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte en todos sus modos y de los servicios conexos o relacionados y el desarrollo de proyectos de asociación público privada para otro tipo de infraestructura pública cuando así lo determine expresamente el Gobierno Nacional respecto de infraestructuras semejantes a las enunciadas en este artículo, dentro del respeto a las normas que regulan la distribución de funciones y competencias y su asignación (...)*”.

Asimismo de acuerdo con el artículo 4 del Decreto 4165 de 2011, entre las funciones generales a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura se encuentran entre otras las de ejercer las potestades y realizar las acciones y actividades necesarias para garantizar la oportuna e idónea ejecución de los contratos a su cargo y para proteger el interés público, de conformidad con la ley. Supervisar, evaluar y controlar el cumplimiento de la normatividad técnica en los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a su cargo, de acuerdo con las condiciones contractuales. Realizar la medición y/o seguimiento de las variables requeridas en cada proyecto para verificar el cumplimiento de los niveles de servicio y demás obligaciones establecidas en los contratos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a su cargo, así como sus anexos, apéndices, adiciones, otrosíes y demás documentos que lo aclaran, modifican, complementan o sustituyen que sean de obligatorio cumplimiento por parte del Concesionario.

El artículo 15 del Decreto 1800 de 2003, que señala: “(...) *Para efectos del presente decreto la infraestructura de transporte a cargo de la Nación o de sus entidades descentralizadas por servicios que será administrada por el Instituto Nacional de Concesiones, INCO, es aquella en la cual exista o*

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

se realice la vinculación de capital privado, incluido el traslado o la transferencia de riesgos para todas o alguna de las actividades de construcción, rehabilitación, mantenimiento, operación y administración de la misma y de los servicios conexos o relacionados con ella (...)”.

Así mismo al efectuarse la distribución de competencias entre el INVÍAS y el INCO, en el año 2003, conforme al Decreto 2056 de 2003, al Instituto de Vías le correspondió, tal como se establece en el artículo 1º: *“Objeto del Instituto Nacional de Vías. El Instituto Nacional de Vías, INVÍAS, tendrá como objeto la ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte.”*

En el artículo cuarto numeral 15, del Decreto 4165 de 2011, se indica *“(…) Como consecuencia del cambio de naturaleza, son funciones generales de la Agencia Nacional de Infraestructura: (...)15. Ejercer las potestades y realizar las acciones y actividades necesarias para garantizar la oportuna e idónea ejecución de los contratos a su cargo y para proteger el interés público, de conformidad con la ley. (...)”*.

El contrato de Concesión GG – 040 – 2004, de acuerdo con la cláusula primera, numerales 1.75 a 1.85 contempla un corredor vial concesionado, compuesto de once (11) trayectos³. Los trayectos 1 y 2, corresponden a los sectores calle 13 de Bosa - Soacha y Soacha – Te de San Miguel, en estos trayectos, de acuerdo con los reportes técnicos, es donde se requiere la ejecución de las obras correspondientes, de tal manera que resulta evidente que la infraestructura objeto de estudio estaría ubicada y directamente relacionada con un corredor vial a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura. Revisado el expediente físico del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, se encuentra el anexo del Acuerdo Municipal No. 46 de diciembre 27 del 2000, por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Soacha, CAPITULO III CONTENIDO ESTRUCTURAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, con el plano No. 14, donde de manera esquemática se refleja la ubicación de trece (13) puentes peatonales entre los existentes, aquellos en construcción y los propuestos

³ El Trayecto 12 (“El Paso-Girardot”) del proyecto fue incluido en el Otrrosí No. 8 al Contrato de Concesión GG-040 de 2004, suscrito el 20 de septiembre de 2005.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013



Gráfica 1. Ubicación puentes peatonales Sector Soacha.

En la siguiente relación se determina la ubicación de los puentes peatonales, de conformidad con la referenciación (Ks - PRs) del proyecto vial, así como el documento contractual mediante el cual la Entidad inició la construcción de siete (7) puentes, la adecuación de dos (2) puentes y la contratación de los seis (6) puentes peatonales restantes.

Tabla 1. Listado de los puentes peatonales a construir, sector Soacha.

Puentes Peatonales		Ubicación		Documento Contractual
		Abscisa (K)	P.R.	
1	La Despensa	K0+680	PR 122+105	Otrosí No. 8
2	León XIII (Adecuación)	K1+440	PR 121+345	Otrosí No. 8
3	Terreros (Adecuación)	K1+840	PR 120+945	Otrosí No. 8
4	Terreros (Nuevo)	K2+170	PR 120+615	Otrosí No. 18
5	Mercurio	K2+610	PR 120+175	Convenio 3106
6	San Mateo	K3+085	PR 119+700	Otrosí No. 8
7	Camilo Torres	K3+490	PR 119+295	Convenio 3106
8	Carrera Séptima	K3+660	PR 119+125	Otrosí No. 8
9	San Humberto	K4+410	PR 118+375	Otrosí No. 8
10	El Dorado	K4+565	PR 118+780	Convenio 3106
11	El Altico	K5+435	PR 117+350	Convenio 3106
12	Ducales	K6+385	PR 116+400	Convenio 3106
13	Compartir	K7+798	PR 115+587	Convenio 3106

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

El Consorcio ConCol B&C en calidad de Interventor del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot, mediante comunicados 01-1829-2011 y 01-7125-2011, radicados en la Agencia Nacional de Infraestructura con los Nos. 2011-409-008479-2 y 2011-409-032128-2 respectivamente, determinó el presupuesto parcial sin incluir espacio público de los seis (6) puentes a construir en cuantía de SEIS MIL SETENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS (\$6.079'781.340).

Mediante comunicado E-IGT-027-12, radicado en la Agencia con el No. 2012-409-027249-2 de 17 de agosto de 2012 el Interventor del proyecto vial Ing. Gabriel Jiménez Miguez, presenta el análisis comparativo de costos de construcción de los puentes propuestos, basado en el puente peatonal Terreros, construido por la Sociedad Concesión Autopista Bogotá Girardot en la abscisa K2+160

Para tal efecto valora los Ítems de obra con los precios unitarios de referencia del Instituto Nacional de Vías - INVIAS, de la Gobernación de Cundinamarca y del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, estableciendo el valor del metro cuadrado para este tipo de estructura, (concreto reforzado y postensado, vigas principales tipo cajón) en UN MILLON CIENTO CATORCE MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS (\$1'114.566) para puentes con una longitud entre columnas externas menor a cincuenta (50) metros y en UN MILLON CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS (\$1'185.709) para puentes con longitud entre columnas externas superior a cincuenta (50) metros.

Por otra parte determinó con igual metodología el costo del espacio público, valorándolo en CIENTO SETENTA Y TRES MIL CIENTO CINCO PESOS (\$173.105), basado en diseños tipo del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU.

Con esta valoración del metro cuadrado para estructura y espacio público procedió a tasar los seis (6) puentes, con un costo total de ONCE MIL CIENTO DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS (\$11.119'731.849) IVA incluido, así como los costos asociados al Plan de Manejo de Tráfico – PMT, Plan de Manejo Ambiental - PMA, Estudios y Diseños, etc. tal y como se transcribe en la Tabla No. 2.

Tabla 2. Presupuesto estimado para la construcción de los puentes peatonales, sector Soacha.

PRESUPUESTO PEATONALES FALLO JUDICIAL								
PUENTE	LONGITUD ENTRE COLUMNAS EXTERNAS (m)	LONGITUD RAMPAS (m)	ANCHO PUENTE (m)	AREA TOTAL (M2)	VALOR (m2) COSTO DIRECTO	VALOR CONSTRUCCIÓN, COSTO DIRECTO	AREAS DE ESPACIO PÚBLICO ESTIMADAS	COSTO ESPACIO PÚBLICO
DUCALES	43.0	146.0	3.40	642.6	\$ 1,114,566	\$ 716,220,146	3,039	\$ 526,067,580
MERCURIO	101.0	146.0	3.40	839.8	\$ 1,185,709	\$ 995,758,056	4,096	\$ 709,040,081
CAMILO TORRES	73.0	146.0	3.40	744.6	\$ 1,185,709	\$ 882,878,600	2,312	\$ 400,219,889

 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

EL ÁTICO	41.0	146.0	3.40	635.8	\$ 1,114,566	\$ 708,641,097	2,587	\$ 447,823,899
EL DORADO	44.0	146.0	3.40	646	\$ 1,114,566	\$ 720,009,671	2,757	\$ 477,251,832
COMPARTIR	44.0	146.0	3.40	646	\$ 1,114,566	\$ 720,009,671	2,822	\$ 488,503,689
VALOR TOTAL Puentes						\$ 4,743,517,241		\$ 3,048,906,969

COSTOS DIRECTOS

ITEM	Valor
Costo directo	\$ 4,743,517,241
Costos Espacio Público	\$ 3,048,906,969
Demoliciones predios existentes	\$ 133,257,792
Subtotal	\$ 7,925,682,002

Costo Directo (Agosto de 2012)	\$ 7,925,682,002
AIU (25%)	\$ 1,981,420,501
IVA (Sobre 5% Utilidad)	\$ 63,405,456
TOTAL CONSTRUCCIÓN	\$ 9,970,507,959

PMT (4 % del Costo Directo)	\$ 317,027,280
PMA (5 % del Costo Directo)	\$ 396,284,100
Estudios y diseños (5.5 % del Costo Directo)	\$ 435,912,510
TOTAL CONSULTORÍA	\$ 1,149,223,890

VALOR TOTAL (ESTUDIOS DISEÑOS y CONSTRUCCIÓN)	\$ 11,119,731,849
--	--------------------------

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Mediante comunicado 2012-305-016385-1 de 18 de diciembre de 2012, la Agencia Nacional de Infraestructura manifestó al Instituto Nacional de Vías – INVIAS que: “(...) El Convenio 3106 de 2009, en la cláusula octava dispone: OBLIGACIONES DEL INCO: c) Celebrar con el concesionario, una vez se cumplan los trámites de Ley, una adición al contrato de concesión GG-040 de 2004 para realizar los estudios y diseños y las obras objeto del presente convenio, y adicionar igualmente el contrato de interventoría para el control de su elaboración y ejecución con cargo a los recursos transferidos por el INVÍAS (...) El INCO gestionará los trámites correspondientes para realizar a través del Concesionario, el mantenimiento y conservación de los puentes peatonales (...) Teniendo en cuenta el texto de la cláusula transcrita, y tras haber intentado en reiteradas ocasiones llegar a un acuerdo entre las partes sin lograrlo, esta entidad considera necesario someter a consideración del Instituto Nacional de Vías, INVÍAS, como una opción que permita la ejecución de la obra correspondiente a los puentes ordenados mediante la providencia judicial, modificar el Convenio No. 3106 de 2009, en la cláusula antes transcrita con el objeto de que la ejecución de la obra pueda llevarse a cabo en los términos que la Agencia Nacional de Infraestructura considere pertinentes de conformidad con el estudio y concepto técnico debidamente avalados por el Interventor del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot (...)”

Atendiendo la solicitud de la Agencia y de mutuo acuerdo con el INVIAS, las partes acordaron modificar los literales c) y e) de la cláusula octava del Convenio 3106 de 2009 así: “(...) c) Celebrar en los términos que la AGENCIA considere pertinentes, los contratos para la realización de los Estudios y Diseños, las Obras y la Interventoría respectiva, con cargo a los recursos transferidos por el INVÍAS, de conformidad con el estudio y concepto técnico debidamente avalados por el Interventor del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot. e) LA AGENCIA gestionará los trámites correspondientes, en los términos que considere pertinentes, para realizar el mantenimiento y conservación de los puentes peatonales” (...) y Adicionar el Convenio Interadministrativo Principal No. 3106 de 2009 en la suma de VEINTE MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES DE PESOS (\$20.326.000.000.00) MONEDA CORRIENTE, para un valor total acumulado de VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS MILLONES DE PESOS (\$27.816.000.000.00) MONEDA CORRIENTE, suma que se requiere para cumplir con el fallo judicial que ordena la construcción de los seis (6) puentes peatonales en Soacha, obligándose el INVÍAS a reservar para el convenio la suma de VEINTE MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES DE PESOS (\$20.326.000.000.00) MONEDA CORRIENTE, para lo cual cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 217813 del 20 de febrero de 2013, expedido por el Área de Presupuesto de la Subdirección Financiera.”

El Consorcio CIC2012 en calidad de Interventor del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot mediante comunicado 01-8814-2012 radicado No. 2012-409-039375-2 de 19 de diciembre de 2012, al referirse al análisis de obras complementarias, establece el valor total de los seis (6) puentes peatonales en Once Mil Cincuenta y Seis Millones Trescientos Veintiséis Mil Trescientos Noventa y Tres Pesos (\$11.056'326.393) concordante con el análisis anterior, del cual se suprime el IVA sobre la utilidad como se determina a en la Tabla No. 3.

Tabla 3. Presupuesto Puentes Peadonales (Interventor CIC2012)

PRESUPUESTOS CONSOLIDADOS	Peatonales Fallo Judicial
Costo Directo (Agosto 2012)	\$ 7,925,682,002

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

AIU (25%)	\$ 1,981,420,501
TOTAL CONSTRUCCIÓN	\$ 9,907,102,503
PMT (4 % del Costo Directo)	\$ 317,027,280
PMA (5 % del Costo Directo)	\$ 396,284,100
Estudios y diseños (5.5 % del Costo Directo)	\$ 435,912,510
TOTAL CONSULTORIA	\$ 1,149,223,890
VALOR TOTAL (ESTUDIOS + CONSTRUCCIÓN)	\$ 11,056,326,393

Mediante Memorando 2013-395-001836-3 de 12 de marzo de 2013 la Gerencia Jurídica de Gestión Contractual (1) de la Vicepresidencia Jurídica, atendiendo la consulta de determinar el mecanismo jurídico idóneo para la ejecución de la obra ordenada mediante un fallo judicial, esto es, la Sentencia del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección "B, de 12 de febrero de 2008, proferida dentro del Incidente de Desacato adelantado para el cumplimiento de la Acción Popular iniciada por el señor Pablo Orlando González, manifiesta que:

"(...), el procedimiento para la ejecución de la obra podría ser a través de las siguientes alternativas: (...). Contrato de obra pública, mediante la modalidad de selección del contratista encargado de la ejecución de estos elementos a través de Licitación Pública, según normas establecidas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios (...)"

Mediante memorando No. 2013-604-002324-3 de 3 de abril de 2013, la Gerencia Predial manifiesta que:

"(...). A continuación se relaciona el inventario predial de los seis (6) puentes peatonales a construir:

Tabla 4. Afectación predial estimada de los puentes peatonales, sector Soacha.

No.	PUENTE PEATONAL	ESTADO GESTIÓN PREDIAL	No. DE PREDIOS
1	PUENTE MERCURIO	Con ficha, plano predial y estudio de títulos	2
2	PUENTE CAMILO TORRES		13
3	PUENTE EL DORADO		8
4	PUENTE EL ALTICO	Con ficha, plano predial y estudio de títulos	16
5	PUENTE DUCALES	Con ficha, plano predial y estudio de títulos	3
6	PUENTE COMPARTIR		2

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

	TOTAL PREDIOS	44
--	---------------	----

Proyección del valor de la gestión y la adquisición predial:

Con base en las áreas requeridas y el histórico del valor de predios aledaños, la siguiente es la proyección del costo de las áreas requeridas para la construcción de los seis (6) puentes peatonales, considerando para los predios de los puentes El Altico, Camilo Torres, El Dorado y Compartir un 20% más por factores sociales:

Tabla 5. Proyeccion del valor de la gestión y adquisicion predial.

COMPRA DE PREDIOS	VALOR ADQUISICIÓN
MERCURIO	\$ 1.283.337.000
CAMILO TORRES	\$ 2.490.268.500
EL DORADO	\$ 3.036.268.500
EL ALTICO	\$ 4.736.346.480
DUCALES	\$ 2.971.766.000
COMPARTIR	\$ 2.665.768.500
TOTAL	\$ 17.183.754.980

De otra parte, se ha efectuado una proyección de lo que costaría la gestión predial para la adquirir los 44 predios, y esta asciende a un valor aproximado de \$ 262.000.000.00 (...)"

La Gobernación de Cundinamarca adelanta en la actualidad la contratación de los ajustes a los diseños de las Fases II y III del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros del Municipio de Soacha, dentro de los cuales se encuentran ubicados los puentes peatonales "El Dorado", "Ducales", "Altico" y "Compartir", cuya implantación definitiva se conocerá una vez se realice la actualización de estudios y diseños para los puentes mencionados.

La Agencia se encuentra ante un fallo judicial debidamente ejecutoriado y en firme, respecto del cual además existen incidentes de desacato, luego corresponde y resulta imperioso dar acatamiento al mismo y por ende gestionar lo pertinente a efectos de ejecutar las obras ordenadas en el fallo judicial.

Los puentes peatonales son elementos de infraestructura, cuyo objeto primordial es salvaguardar la vida y seguridad del peatón que pretende cruzar vías de alta peligrosidad que no pueden ser cruzadas a nivel, sin afectar la transitabilidad de los vehículos. De esta manera es claro que el Puente Peatonal es una obra accesoria al corredor vial, toda vez que propende por la seguridad del peatón sin afectar el nivel de servicio del corredor vial concesionado por el que transitan los vehículos.

Desde el punto de vista jurídico, luego de identificar las razones de orden orgánicas por las cuales correspondería a la Agencia Nacional de Infraestructura proceder con las gestiones tendientes a la realización de la obra dentro del corredor vial, se considera que los puentes peatonales corresponden

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

a una infraestructura adicional, accesoria, complementaria y necesaria a la construcción, operación y mantenimiento del corredor vial. Dichos bienes estarán ubicados dentro del corredor vial de la Agencia Nacional de Infraestructura y tendrían por objeto la seguridad de los peatones, disminuir los índices de accidentalidad y optimizar el nivel de servicio de la vía concesionada por la cual transitan los vehículos.

El Consejo de Estado en sentencia de 12 de mayo de 2011, precisó: *“(...) Así mismo, los artículos 13 y 40 de la citada Ley establecen que los contratos estatales se rigen por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en la propia Ley 80, al tiempo que autorizan a las entidades estatales para celebrar los contratos y acuerdos que permita la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales (...).”*⁴

La Agencia Nacional de Infraestructura celebró el contrato de obra No. 096 del 27 de Junio de 2013, con el CONSORCIO ZGS, NIT. 900.629.525, cuyo objeto era: *“La construcción del puente peatonal Mercurio incluido estudios y diseños, en el sector de Soacha del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot”*. Así mismo, se suscribió el contrato No. 159 de 22 de Julio de 2013, con el contratista R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIA S.A.S, NIT. 830028126-2, cuyo objeto era: *“La interventoría para la construcción del puente peatonal Mercurio (incluido estudios y diseños), en el Sector de Soacha del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot”*.

La Secretaría de Transporte y Movilidad del Departamento de Cundinamarca atendiendo la situación derivada del Fallo del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección “B” de 16 de febrero de 2001, y con el ánimo de facilitar el avance en la construcción de puentes peatonales por parte de la Agencia, mediante la comunicación No. 2013-409-016441-2 de 2 de mayo de 2013, manifestó:

“(...) Los requerimientos básicos para establecer la localización de los puentes son los siguientes. a. Los puentes localizados en la fase 2 del corredor se deben ajustar a lo inicialmente propuesto en los diseños contratados por el IDU (contrato IDU 008 de 2004), ya que en este tramo se realizará solo una actualización en algunos puntos derivados de los nuevos parámetros operacionales que suministre TransMilenio, (sic) pero no afectarán la ubicación de puentes peatonales. b. Los puentes localizados en la fase 3 del corredor deberán respetar la zona de reserva vial establecida en el POT de Soacha y la distribución similar de carriles exclusivos y mixtos que tienen los otros tramos de la troncal. Adicionalmente se debe coordinar con TRANSMILENIO S.A. la ubicación de los puentes para que den acceso a las estaciones que se implantarán en este tramo (...).” (Subrayado fuera de texto)

Transmilenio S.A., mediante la comunicación 2013EE5178 de 7 de mayo de 2013, dirigido al Viceministerio de Infraestructura, en relación con los puentes peatonales de Soacha informó:

“(...) Los puentes peatonales de Carrera Séptima y San Humberto fueron diseñados por el IDU para la Fase II del proyecto de extensión a Soacha. Si bien es cierto que se realizará una actualización de estos diseños, consideramos que dada la configuración del corredor, el cambio en la sección transversal no será significativo por lo cual para lo que usted requiere en este momento, podrá mantener la sección prevista en dichos diseños.(...) Vale la pena señalar que estos puentes permiten

⁴ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia de 12 de mayo de 2011, Consejero ponente: Mauricio Fajardo Gómez.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

el ingreso a las estaciones del Sistema, considerando que se requiere carril de sobrepaso en estaciones, la sección mínima de TransMilenio en dichos puntos es de 20m (...) Considerando la localización de los puentes de El Altico, Ducales y Compartir, se prevé que servirán de acceso a las estaciones del Sistema, razón por la cual, la sección requerida para la operación de dichas estaciones es de 20m teniendo en cuenta el carril de sobrepaso (...). (Subrayado fuera de texto).

Atendiendo lo propuesto por TransMilenio S.A y por la Gobernación de Cundinamarca, la Agencia inició el proceso de contratación VJ-VGC-CM-008-2013, y suscribió el contrato VJ-210-2013 con la firma TECNOCONSULTA S.A.S., cuyo objeto era “Contratar la consultoría especializada para la elaboración de los estudios, diseños y la gestión predial para la construcción de los puentes peatonales “Camilo Torres”, “El Dorado” y “Ducales”.

El 31 de marzo de 2014 se da por terminado el contrato de obra 096 de 2013, dejando terminado y puesto en operación el puente peatonal “Mercurio”, con un total de recursos ejecutados de DOS MIL QUINIENTOS SEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS CON SEIS CENTAVOS M/CTE (\$2.506´685.884,06). Así mismo, el 31 de marzo de 2014 se da por terminado el contrato de interventoría No. 159 de 2013 con un total ejecutado de CIENTO OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL UN PESOS M/CTE (\$189´948.001,00).

El contrato de consultoría VJ 210 de 2013 finaliza el 15 de Noviembre de 2014. En los entregables se encuentran los estudios y diseños de los puentes “Camilo Torres”, “Dorado” y “Ducales”, sin embargo para los dos últimos casos, estos deben ser ajustados de acuerdo a cambios en el trazado de Transmilenio fase II y fase III. El contratista TECNOCONSULTA S.A S no cumple a cabalidad el objeto del contrato, dejando como faltante la gestión predial de los puentes mencionados.

El 02 de Diciembre de 2014, la Agencia Nacional de Infraestructura solicita al Instituto Nacional de Vías – INVIAS, prorroga al convenio interadministrativo 3106 de 2009 por un periodo de dos (2) años. El 31 de Diciembre de 2014 se firma la nueva prórroga, con vigencia hasta el 31 de Diciembre de 2016.

La Gerencia Jurídico Predial de la Agencia Nacional de Infraestructura continua con la gestión predial faltante, procurando inicialmente la requerida para la construcción del puente peatonal “Camilo Torres”, teniendo en cuenta que los estudios y diseños de este puente no son impactados por el trazado de Transmilenio fase II y fase III.

El día 9 de noviembre de 2015 se obtiene una disponibilidad predial del 100% de los predios requeridos para la construcción del puente peatonal “Camilo Torres”, dando vía libre para su demolición e intervención.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Con la construcción del puente “Camilo Torres” adicional a los puentes peatonales contratados con la Sociedad Concesión Autopista Bogotá Girardot mediante los Otrosí Nos. 8 y 18 al Contrato de Concesión GG-040 de 2004, se pretende dar cumplimiento parcial al Fallo Judicial del Tribunal

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Contencioso Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección “B”, en providencia proferida dentro del Incidente de Desacato de 12 de febrero de 2008, disminuyendo la accidentalidad de la vía y brindando mayor seguridad a los conductores y peatones que circulan por la misma, en razón a que el alto volumen de vehículos que transita actualmente por la vía pone en riesgo la seguridad de los habitantes del sector.

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El puente peatonal “Camilo Torres” se tiene proyectado construir sobre la carretera Bogotá-Granada-Girardot, a la altura del PR 119+295, municipio de Soacha, Cundinamarca.

El puente tiene un diseño de arco con luz de 59 metros, accesos con rampa y escalera en los costados, adicionalmente tiene la posibilidad de construir accesos intermedios para la conexión de futuras estaciones del sistema de transporte masivo Transmilenio.

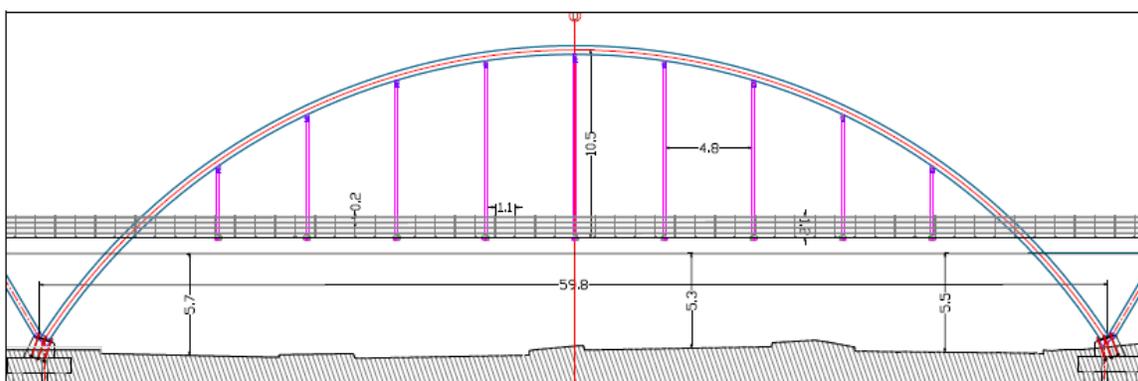


Figura 1. Vista longitudinal del puente peatonal Camilo Torres.

Con su construcción se beneficiarán los residentes y visitantes aledaños a la ubicación del puente peatonal, mejorando la seguridad vial tanto de los peatones como la de los conductores, teniendo en cuenta los volúmenes de tránsito que presenta la Autopista Sur.

De acuerdo a cifras estimadas por el DANE, la población de la provincia de Soacha para el 2016 es de 522.442 habitantes. De acuerdo a su área total (184 km²), tiene una densidad demográfica de 2839 Hab/km². De acuerdo a estos datos, se presume que la construcción del puente peatonal “Camilo Torres” va a beneficiar aproximadamente a 500 personas, teniendo en cuenta la cercanía de los puentes peatonales “San Mateo” y “Carrera séptima”.

Actualmente, a la altura del PR119+295, el corredor vial se encuentra en administración mixta, puesto que la Alcaldía de Soacha, la concesión Bosa – Granada – Girardot y Transmilenio S.A, tienen infraestructura vial de la que se hacen cargo de su operación y mantenimiento. Teniendo en cuenta que la construcción del puente peatonal “Camilo Torres” se ejecutará con el fin de dar cumplimiento parcial al fallo del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección “B” y que la ubicación de los puentes obedece a lo indicado en el plan de ordenamiento territorial del municipio,

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

una vez sea construido y recibido a satisfacción por la Agencia Nacional de Infraestructura, este será entregado al Municipio de Soacha, para su operación y mantenimiento.

DESCRIPCION DEL OBJETO GENERAL, IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y UBICACIÓN DE LOS PUENTES PEATONALES

OBJETO GENERAL

El objeto de la contratación es *“Seleccionar la Propuesta más favorable para la adjudicación de un (1) Contrato de Obra para la Construcción del Puente Peatonal “Camilo Torres”, ubicado en el Sector de Soacha – Proyecto Bosa – Granada – Girardot, incluidas las actividades preliminares necesarias para dicha construcción.”*

ALCANCE DEL OBJETO

Las Actividades a realizar se han dividido en dos (2) fases:

Fase de actividades preliminares para la construcción del Puente Peatonal “Camilo Torres”

En ésta fase y teniendo en cuenta la información disponible, se deberá:

La Agencia Nacional de Infraestructura suministrará al CONTRATISTA los estudios y diseños entregados y aprobados por TECNOCONSULTA S.A.S a efectos de que los tome como referencia. Este contrato de consultoría tuvo como objeto: Contratación de la consultoría especializada para la elaboración de los estudios, diseños y la gestión predial para la construcción de los puentes peatonales “Camilo Torres”, “El Dorado” y “Ducales”, en el sector de Soacha del proyecto vial Bosa-Granada-Girardot. De manera que la información que posee la Entidad contiene lo siguiente:

- Topografía
- Inventario de redes (Eléctricas, telecomunicaciones, acueducto, alcantarillado, gas)
- Geotecnia (Geología, exploración de subsuelo, ensayos de laboratorio, análisis geotécnico)
- Diseño arquitectónico (Área de afectación, espacio público, característica y elementos de protección y cerramientos)
- Diseño Estructural
- Cronograma
- Recomendaciones

El CONTRATISTA deberá realizar actualización de los estudios y diseños entregados, diseño de traslado de redes identificadas, diseño de iluminación, PMA y PMT.

El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a las obligaciones en materia técnica, social, ambiental y de seguridad industrial especificados en el anexo técnico.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

EL CONTRATISTA deberá gestionar y obtener los permisos o licencias ambientales correspondientes, debidamente otorgadas por las entidades ambientales con jurisdicción en el área del proyecto, en las que claramente se indiquen los procesos de extracción de materiales para el proyecto, como también la disposición de los sobrantes de excavación, de demoliciones y demás materiales originados por la obra y especificaciones de los demás permisos y autorizaciones que se requieran.

El CONTRATISTA deberá realizar las actividades teniendo en cuenta que no se afecten las obras realizadas por el actual concesionario de la Vía Bosa – Granada – Girardot, para lo cual deberá realizar la gestión y acercamiento necesarios de manera que el concesionario actual este de acuerdo y suscribir los documentos correspondientes de ser necesario.

El CONTRATISTA deberá obtener de la Secretaria de Tránsito y Transporte del municipio de Soacha la aprobación del plan de manejo de tráfico para la zona de afectación del proyecto.

El CONTRATISTA deberá gestionar ante las autoridades competentes, los permisos que se requieran para la ejecución del traslado de redes de servicios públicos

De acuerdo al inventario de redes existentes, el cual será entregado por la Entidad, en los sectores objeto de intervención, el contratista deberá hacer traslado de estas, garantizando su normal estado y funcionamiento.

El CONTRATISTA deberá efectuar el cerramiento correctamente implantado, demoliciones, localización y replanteo, y demás preparativos pertinentes de las zonas a intervenir.

FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL “CAMILO TORRES”

El CONTRATISTA deberá utilizar la implantación, estudios y diseños, actividades del cronograma, cantidades de obra y en general toda la información de referencia que la Agencia Nacional de Infraestructura le proporcione. En esta fase se incluirán actividades pertinentes a:

- Cimentaciones de ambos accesos
- Estructura
- Superestructura
- Adecuación de espacio publico

El CONTRATISTA deberá implementar el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo con lo propuesto y aprobado por Interventoría y ANI, lo anterior con los permisos requeridos ya obtenidos de las Autoridades Ambientales Competentes.

El CONTRATISTA deberá ejecutar las obras necesarias para la iluminación el puente, las cuales debe diseñar y obtener aprobación por parte de la empresa de servicios públicos pertinente y la interventoría del proyecto. El presupuesto establecido para este rubro comprende diseño, acometida, instalación, protección y demás actividades necesarias para su aprobación.

CLASIFICACION UNSPSC

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

El objeto del contrato esta codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
81101500	Servicios profesionales de ingeniería civil
81102200	Servicios profesionales en ingeniería de transporte

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

El contrato a celebrar corresponde a un contrato de obra pública, lo anterior teniendo en cuenta el contenido del Artículo 32 de la ley 80 de 1993 según el cual, “*el contrato de obra pública es aquél que celebran las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles.*”

Lo anterior aunado al memorando 2013-395-001836-3 de 12 de marzo de 2013 emitido por la Gerencia Jurídica de Gestión Contractual (1) de la Vicepresidencia Jurídica, en el que se lee:

“(…) Finalmente, el procedimiento para la ejecución de la obra podría ser a través de las siguientes alternativas:

Modificación al contrato de concesión GG-040-2004. Esta modificación tendría por objeto la inclusión de las actividades necesarias para la ejecución de la obra dentro del corredor vial.

La modificación sería como consecuencia del acuerdo contractual o de considerarse necesario en virtud del ejercicio de la cláusula 16 de la Ley 80 de 199 (Modificación Unilateral del contrato)

Contrato de obra pública, mediante la modalidad de selección del contratista encargado de la ejecución de estos elementos a través de Licitación Pública, según normas establecidas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios (...)”

NORMATIVA APLICABLE

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras, vigentes al momento de la apertura de la licitación. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar, deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las particulares establecidas en:

Especificaciones Generales De Construcción De Carreteras adoptadas mediante resolución N° 003288 del 15 de agosto de 2007.

Normas y especificaciones técnicas de CODENSA S.A E.S.P

Norma Técnica Colombiana NTC 2050 (Capítulos 2 y 3).

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente. Resolución No. 18-1294 de 2013.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP vigente.

MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO PARA CARRETERAS, adoptado mediante resolución N° 000744 del 4 de marzo de 2009

Resolución CREG 070 y demás que apliquen.

Ley 142 de servicios públicos domiciliarios.

Normas aplicables de ETB y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.

Normas de Instrucciones y Recomendaciones para Tareas de Excavación y Movimientos de Suelo en Vía Pública y la Norma NT-061-ESP- "Plan de prevención de daños".

GUIA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, adoptada mediante Resolución N° 07106 de 2 de diciembre de 2009.

Decreto 1076 de 2015

MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS, adoptado mediante resolución N° 000024 del 7 de enero de 2011.

CÓDIGO COLOMBIANO DE DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES de 1995 (CCP-200- 94) y el Adendo No. 1 de 1996 adoptado mediante Resolución 3600 de 1996 del INVIAS.

NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE. NSR-10, 2010.

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y REGLAMENTO adoptado por resolución No. 1050 del 5 de mayo de 2004 por el Ministerio de Transporte.

Todos los anteriores según se hayan modificado, complementado, actualizado, sustituido o reemplazado y se modifiquen de tiempo en tiempo se emplearán para el desarrollo de mencionado contrato. Considerando que los trabajos que se adelantarán como resultado del presente proceso de contratación consisten en la intervención de la actual vía en uso, con la mayoría de actividades sobre o adyacentes a la calzada, el contratista en ningún momento puede suspender el tráfico vehicular y es su obligación proveer todas las medidas e implementar toda la señalización y medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios.

El CONTRATISTA tendrá la obligación de dar cumplimiento a los requisitos mínimos establecidos en la normativa aplicable, condiciones que será verificada por la interventoría del proyecto.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN QUE LO SOPORTA

El presupuesto oficial para esta contratación corresponde a la suma de DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$ 2.540'890.865,00), IVA INCLUIDO.

En el presupuesto anexo se especifican las cantidades de obras a ejecutar y sus precios unitarios, así como el monto establecido para actividades de estudios y diseños e iluminación. También se expone la determinación del AIU. Lo anterior hace parte de los informes aprobados producto del contrato de consultoría VJ-210 de 2013 suscrito con TECNOCONSULTA S.A.S, cuyo objeto fue:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

“CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LA GESTIÓN PREDIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES PEATONALES “CAMILO TORRES”, “EL DORADO” y “DUCALES”, EN EL SECTOR DE SOACHA DEL PROYECTO VIAL BOSA-GRANADA-GIRARDOT”.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que el presupuesto establecido por TECNOCONSULTA S.A.S corresponde a precios del mercado de 2014, se ha aplicado un incremento correspondiente al ICCP del año 2015, el cual corresponde a un ponderado de 4.1%.

PLAZO DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del Contrato se estima hasta el 31 de diciembre de 2016, teniendo en cuenta que analizando las actividades que se deben realizar para la puesta en operación del puente peatonal se considera pueden ser completadas en este tiempo.

La Agencia Nacional de Infraestructura no considerará aquellas propuestas cuyo plazo sea mayor al plazo establecido en el presente numeral, rechazándolas de plano.

Para la ejecución de la obra y dadas las repercusiones que se tienen al efectuar el cierre parcial o total de los sectores intervenidos para la construcción de los puentes, el contratista deberá contemplar dentro de sus costos los concernientes al Plan de Manejo de Tráfico, así como los trabajos en horas diurnas, nocturnas, feriados y dominicales, con el fin de que la construcción no se vea interrumpida en ningún momento y dicha obra pueda ser realizada en el tiempo establecido, si es del caso.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del Contrato será el correspondiente al Proyecto “BOSA – GRANADA – GIRARDOT”, PR 119+295, del Municipio de Soacha.

Se presenta a continuación la ubicación del Puente Peatonal “Camilo Torres”, correspondiente al Convenio 3106, de acuerdo al plano de implantación elaborado por TECNOCONSULTA S.A.S.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

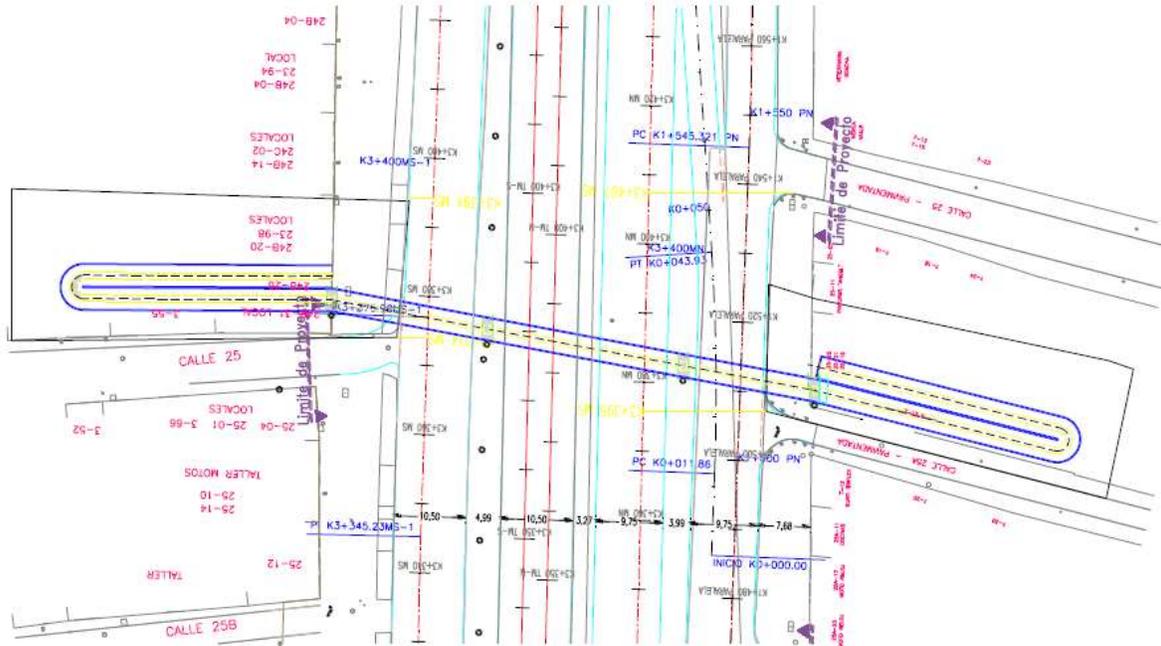


Figura 2. Implantación del P.O.T de Soacha del puente peatonal "Camilo Torres".

Requerimiento Predial

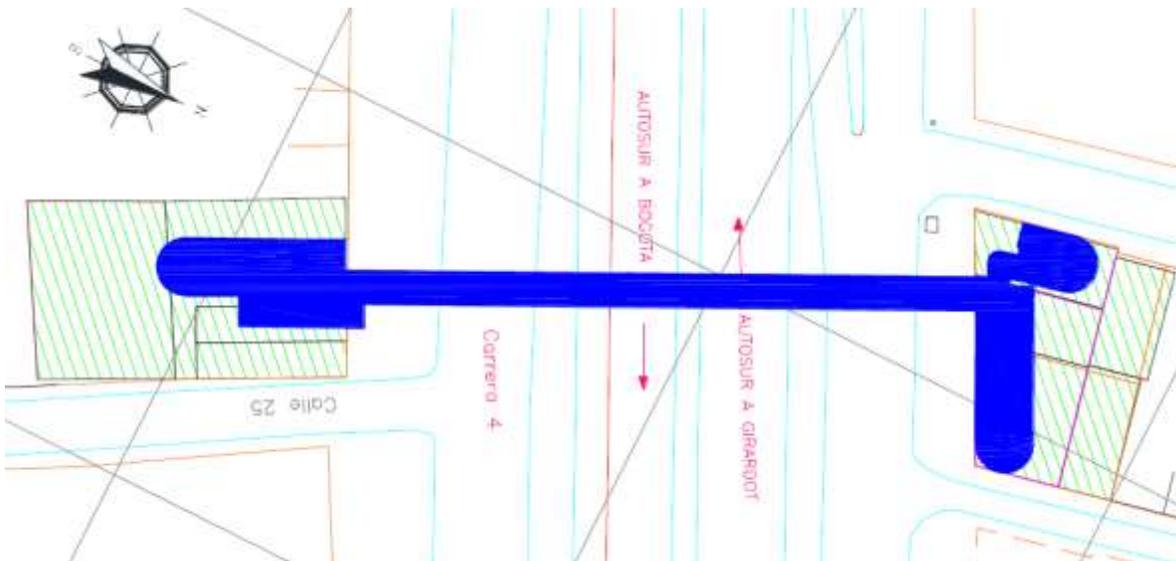


Figura 3. Esquema de los predios requeridos para la construcción del puente peatonal "Camilo Torres".

De acuerdo al diseño del puente peatonal, se requieren nueve (9) predios. A continuación se relaciona la identificación de los predios afectados.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

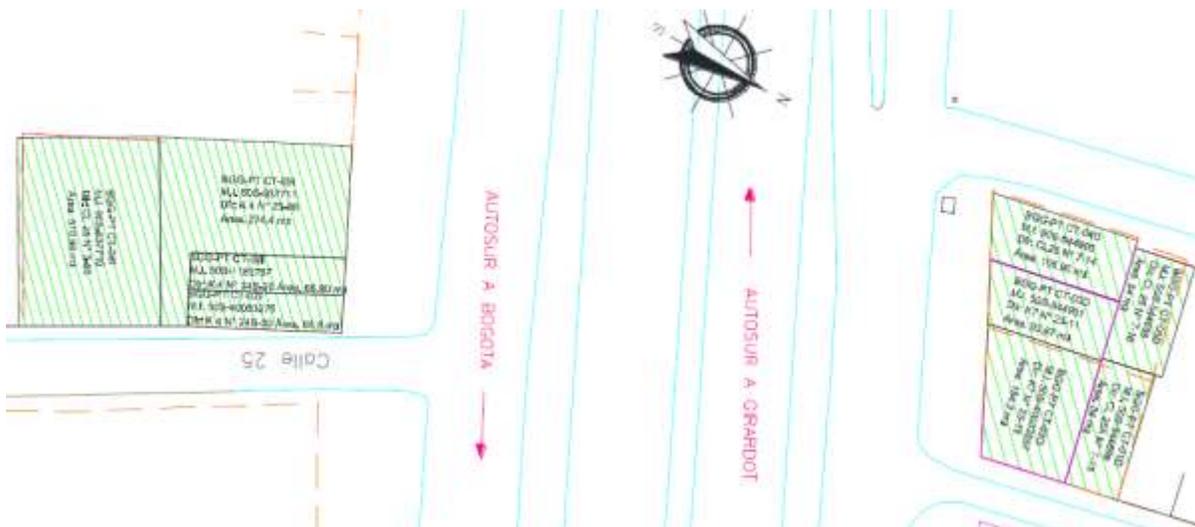


Figura 4. Afectación predial puente peatonal "Camilo Torres".

Los predios necesarios ya han sido adquiridos por la Agencia Nacional de Infraestructura, garantizando la disponibilidad. Estos serán entregados al contratista para su disposición e intervención.

FORMA DE PAGO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

FORMA DE PAGO:

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, la Agencia Nacional de Infraestructura pagará de la siguiente forma:

Actividades Preliminares

Se pagarán a precio global, siendo el monto establecido en el presupuesto anexo, actividad No. 6.1, de acuerdo al porcentaje de avance de las responsabilidades determinadas en el anexo técnico que hacen parte de este rubro, previa aprobación de la interventoría del proyecto y de la ANI.

Actividades de construcción

La Entidad pagará estas actividades a razón de las cantidades de obra ejecutadas con base en los precios unitarios incluidos en la oferta económica del CONTRATISTA, certificados mediante Actas mensuales de obra, previa aprobación de la Interventoría del proyecto. Las actividades que se pagaran a razón de precios unitarios están descritas el en presupuesto anexo.

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

Los recursos requeridos se dispondrán del rubro o proyecto: Apoyo a la gestión del Estado. Obras Complementarias y compra de Predios Contratos de Concesión – Nación – Interna - 530.600.003, según CDP No. 49316 del 28 de enero de 2016.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.

Para dar cumplimiento de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, el presente documento sustenta y justifica los factores de selección adoptados para el contrato de obra pública bajo la modalidad de Licitación Pública que ejecutará la Agencia Nacional de Infraestructura.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

El numeral 2° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 estipula que: "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.

El Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto No. 1082 de 2015, consagra que:

"Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

- 1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.*
- 2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.*
- 3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.*
- 4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas."*

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido.

La alternativa a aplicar es la de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas que serán incorporados en el pliego de condiciones.

DEPENDENCIA QUE SOLICITA LOS TRABAJOS

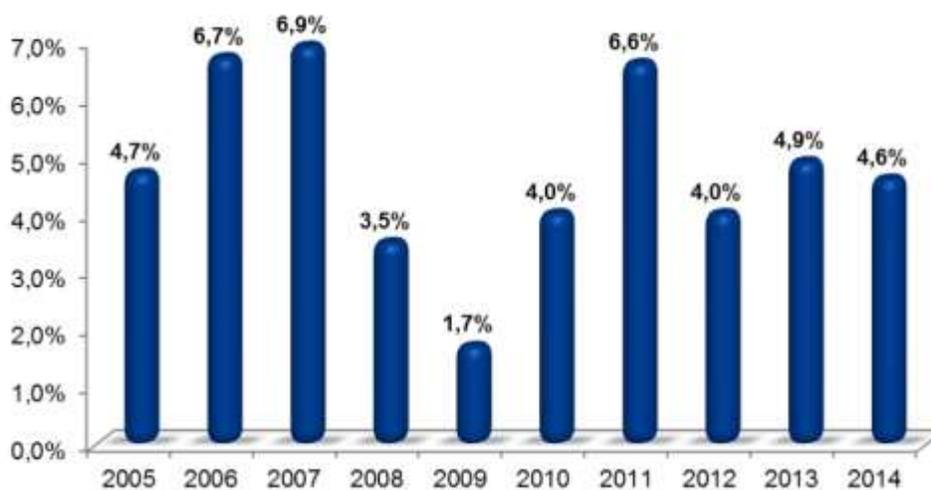
El servicio de para la construcción del puente peatonal “Camilo Torres”, incluidas actividades preliminares necesarias, por parte de la Agencia Nacional de Infraestructura, está siendo solicitado por la Gerencia de Proyectos Carretero 5 de la Vicepresidencia de Gestión Contractual.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Sector Infraestructura

En los últimos años, el sector infraestructura de transporte se ha consolidado como uno de los sectores más importantes para la economía nacional, al punto de ser catalogado como una de las locomotoras del actual Gobierno Nacional. Dada la importancia del sector, a través del presente informe, la Superintendencia de Sociedades quiere dar a conocer su situación económica y financiera por medio del análisis comparativo de los últimos tres años (2012 - 2014).

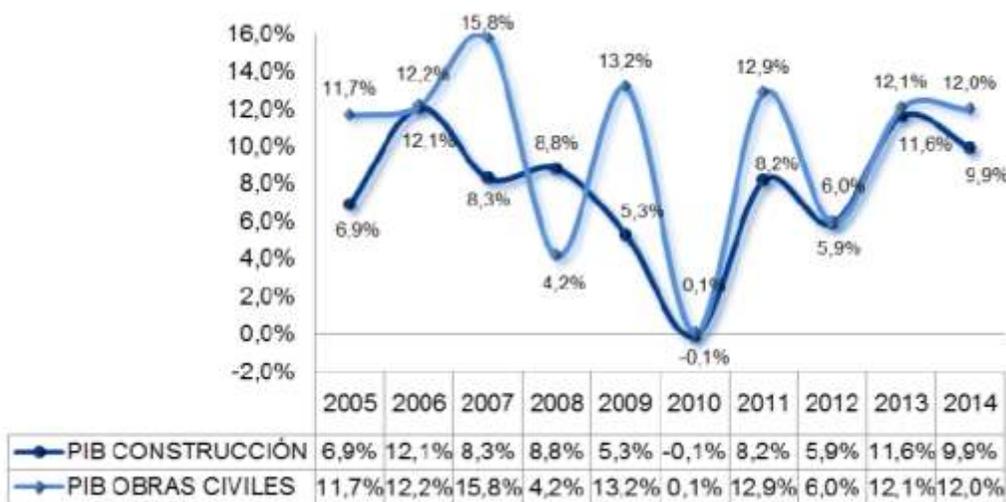
En el año 2014, el Producto Interno Bruto (PIB) creció en 4,6% con respecto al año 2013. Esta cifra se soporta en los mayores crecimientos que se presentaron en construcción (9,9%), actividades de servicios sociales, comunales y personales (5,5%) y en establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas (4,9%).



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Gráfica 2. Crecimiento del PIB en la última década. Fuente: DANE - Cuentas Nacionales

Como se observa en la gráfica 2, el PIB del sector de la construcción tuvo un crecimiento del 9,9% o \$3,3 billones frente al año 2013. Dicho incremento se fundamenta, básicamente, en el buen comportamiento de la construcción de obras civiles el cual creció en \$2,2 billones (12%) frente a las cifras del año 2013. Dicho rubro incluye las empresas de infraestructura de transporte analizadas en este documento.



Gráfica 3. Tendencia PIB construcción y PIB obras civiles. Fuente: DANE - Cuentas Nacionales

Así las cosas, al analizar el resultado del PIB en el cuarto trimestre de 2014, comparado con el mismo período de 2014, presento una variación del 6,4% global, por grandes ramas de actividad, se observaron las siguientes variaciones: Un 17,2% en construcción; 6,3% en servicios sociales, comunales y personales; 6,1% en suministro de electricidad, gas y agua; 6,0% en establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; 5,6% en comercio, reparación, restaurantes y hoteles; 5,6% en agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; 4,5% en transporte, almacenamiento y comunicaciones; 3,3% en explotación de minas y canteras; y 3,1% en industrias manufactureras.

Aspectos económicos

Existen factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las entidades estatales:

- Cambios es los presupuestos: Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades, entre los más importantes se encuentran: Los desastres naturales, las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de insumos y los cambios internos de asignación de recursos.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

- Cambios en la forma de adquisición: Las entidades pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo a factores como la disponibilidad de recursos, priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de los elementos.
- Fluctuación de valores de las materias primas y costos de producción: El índice de costos de la construcción pesada indica de qué forma se afectan los costos de un nuevo proyecto de acuerdo a la división por insumos y grupos de costos. En la actualidad este índice, publicado por el DANE, interesa a un amplio público, como las entidades gubernamentales, los gremios y las empresas privadas que están vinculadas a las actividades de construcción pesada. Se utiliza para el reajuste de contratos de obra como deflactor de series de inversión relacionadas con la construcción pesada en el país, también como el valor agregado y los salarios del sector y, finalmente, para orientar en la toma de decisiones al dar pauta para establecer regulaciones de precios y formular políticas macroeconómicas.

Tabla 6. ICCP, Variación anual y mensual 2004-2015. Fuente: DANE, 2016.

Años	Variación porcentual		Años	Variación porcentual	
	Anual	Mensual		Anual	Mensual
2004	5,86	-0,61	2010	1,57	0,24
2005	2,60	0,45	2011	8,00	0,13
2006	9,44	-0,31	2012	3,32	0,02
2007	3,94	0,55	2013	2,18	0,06
2008	8,74	-0,29	2014	2,01	0,11
2009	-2,36	-0,35	2015	4,10	0,07

Durante el 2015 el Índice de Costos de la Construcción Pesada- ICCP presentó una variación anual de 4,10%, resultado superior en 2,09 puntos porcentuales frente al crecimiento registrado en el año 2014 cuando se ubicó en 2,01%.

Tabla 7. ICCP, Contribución y participación anual y mensual según grupo de costos a DIC/2015. Fuente: DANE, 2016.

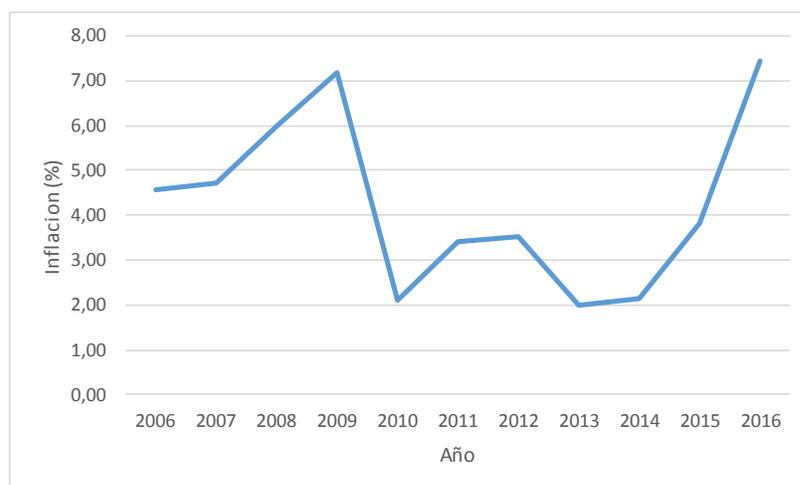
Grupos de costos	Ponderación	Variación porcentual		Contribución a la variación total		Participación en la variación total	
		Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Materiales	57,89	4,50	0,11	2,58	0,06	62,94	85,20
Transporte	0,40	4,26	0,06	0,01	0,00	0,36	0,30
Mano de obra	10,80	3,83	0,00	0,45	0,00	10,97	-0,15
Costos indirectos	16,36	3,65	0,00	0,63	0,00	15,47	1,09
Total	100,00	4,10	0,07	4,10	0,07	100,00	100,00

Materiales con 4,50% fue el grupo de costos que más influyó en el resultado anual del índice

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

aportando 2,58 puntos porcentuales. Por su parte, Acero estructural y cables de acero fue el grupo de obra que registró la mayor variación positiva con 5,37%. Las principales alzas se registraron en: taches reflectivos con 20,03%, tubería PVC con 13,49%, baranda metálica con 12,92%, parafina con 12,70% y aditivos con 12,09%. En contraste, las principales bajas se registraron en: ACPM con -8,85%, teleférico con -8,33% y cinta PVC con -5,52%.

- **Inflación:** Los recursos asignados a los presupuestos de cada evento están supeditados e influenciados directamente por los niveles de inflación, lo cual hace que en términos reales, con la masa nominal de cada partida, se puedan adquirir cantidades diversas de insumos. La inflación en el periodo 2006 – 2016 (enero):



Gráfica 4. Inflación anual 2006-2016 (enero). Fuente: DANE, 2016.

El promedio de las variaciones de los precios de los bienes y servicios que componen la canasta familiar que es adquirida por los hogares colombianos para su consumo registró en enero 2016 una variación del 1,29%, superior en 0,65 puntos porcentuales al registrado en el mismo mes de 2015 cuando llegó a 0,64%. Entre febrero de 2015 y enero de 2016, es decir los últimos doce meses, el IPC presentó una variación de 7,45%.

- **Tasa de cambio:** El mercado cambiario ha registrado en los últimos meses un alza superior a 3000 COP/USD. Esto representa una revaluación de la tasa de cambio considerable, teniendo en cuenta que en promedio en el 2014 la TRM presente un valor de 2000 COP/USD.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013



Gráfica 5. TRM 2015-2016. Fuente: Banco de la Republica, 2016.

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa un crecimiento sostenido de la TRM, incrementándose aproximadamente 900 COP desde enero de 2015 a enero de 2016.

Aspectos Técnicos

La construcción de puentes peatonales o vehiculares está en constante evolución y desarrollo, surgiendo así nuevos métodos constructivos que permiten su ejecución a menores costos y plazos, con la calidad necesaria para asegurar su durabilidad, seguridad y comportamiento adecuado durante su vida útil. Los materiales que predominan en este tipo de obras son el concreto y el acero estructural.

- **Concreto**

El concreto es básicamente una mezcla de dos componentes: agregados y pasta. La pasta, compuesta de cemento portland y agua, une a los agregados (arena y grava o piedra triturada) para formar una masa semejante a una roca pues la pasta endurece debido a la reacción química entre el cemento y el agua. Los agregados generalmente se dividen en dos grupos: finos y gruesos. Los agregados finos consisten en arenas naturales o manufacturadas con tamaño de partícula que pueden llegar hasta 10 mm; los agregados gruesos son aquellos cuyas partículas se retienen en la malla No. 16 y pueden variar hasta 152 mm. Su tipología presenta su propia identidad en cuanto a color, textura y apariencia. Es un material muy versátil, teniendo en cuenta que se puede adaptar a cualquier forma por sus propiedades plásticas antes del fraguado.

Las características del concreto pueden variar en un grado considerable, mediante el control de sus ingredientes. Por tanto, para una estructura específica, resulta económico utilizar un concreto que tenga las características exactas necesarias, aunque esté débil en otras.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Trabajabilidad: Es una propiedad importante para muchas aplicaciones del concreto. En esencia, es la facilidad con la cual pueden mezclarse los ingredientes y la mezcla resultante puede manejarse, transportarse y colocarse con poca pérdida de la homogeneidad.

Durabilidad: El concreto debe ser capaz de resistir la intemperie, acción de productos químicos y desgastes, a los cuales estará sometido en el servicio.

Impermeabilidad: Es una importante propiedad del concreto que puede mejorarse, con frecuencia, reduciendo la cantidad de agua en la mezcla.

Resistencia: Es una propiedad del concreto que, casi siempre, es motivo de preocupación. Por lo general se determina por la resistencia final de una probeta en compresión. Como el concreto suele aumentar su resistencia en un periodo largo, la resistencia a la compresión a los 28 días es la medida más común de esta propiedad.

- **Acero estructural**

Es uno de los materiales básicos utilizados en la construcción de estructuras, tales como edificios industriales y comerciales, puentes y muelles. Se produce en una amplia gama de formas y grados, lo que permite una gran flexibilidad en su uso. Es relativamente barato de fabricar y es el material más fuerte y más versátil disponible para la industria de la construcción.

Se define como acero estructural al producto de la aleación de hierro, carbono y pequeñas cantidades de otros elementos tales como silicio, fósforo, azufre y oxígeno, que le aportan características específicas. El acero laminado en caliente, fabricado con fines estructurales, se denomina como acero estructural al carbono, con límite de fluencia de 250 mega pascales.

Su alta resistencia, homogeneidad en la calidad y fiabilidad de la misma, soldabilidad, ductilidad, incombustible, pero a altas temperaturas sus propiedades mecánicas fundamentales se ven gravemente afectadas, buena resistencia a la corrosión en condiciones normales.

El acero estructural, según su forma, se clasifica en:

- **Perfiles estructurales:** Los perfiles estructurales son piezas de **acero laminado** cuya sección transversal puede ser en forma de I, H, T, canal o ángulo.
- **Barras:** Las barras de acero estructural son piezas de acero laminado, cuya sección transversal puede ser circular, hexagonal o cuadrada en todos los tamaños.
- **Planchas:** Las planchas de acero estructural son productos planos de acero laminado en caliente con anchos de 203 mm y 219 mm, y espesores mayores de 5,8 mm y mayores de 4,5 mm, respectivamente.

Aspectos regulatorios

Tabla 8. Reglamentación del proceso de contratación.

Reglamentación	Fecha	Denominación
----------------	-------	--------------

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Ley 80	28/10/1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de administración pública.
Ley 99	22/12/1993	Por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el Sector Publico encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
Ley 105	30/12/1993	Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
Ley 361	7/2/1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personal con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590	10/7/2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
Ley 816	7/7/2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
Ley 850	18/9/2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
Ley 1150	16/7/2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
Decreto 2820	5/4/2010	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Ley 1450	16/6/2011	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014
Ley 1474	12/7/2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Decreto 4170	3/9/2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

CONPES 3714	1/12/2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
Ley 1508	10/1/2012	Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Publico Privadas, se dictan normas organizadas de presupuesto y se dictan otras disposiciones.
Decreto 019	10/1/2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Decreto 1510	17/7/2013	Por el cual se reglamente el sistema de compras y contratación pública.
Ley 1682	22/11/2013	Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.
Decreto 1082	26/5/2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

De acuerdo a una muestra de 1.267 empresas con diferente naturaleza jurídica, tamaño y operación, que han sido clasificadas en los siguientes 2 subsectores teniendo cuenta el tipo de negocio y su cadena de valor: (i) Consultores con 138 empresas y (ii) Constructores con 1.129 empresas.

De acuerdo con la clasificación establecida en el artículo 2° de la Ley 905 de 2004, de las 1.267 empresas del sector infraestructura de transporte, el 21,5% corresponde a grandes empresas, el 41,5% a las medianas, el 36,9% a las pequeñas y el 0,16% a las microempresas.

En la siguiente tabla se observa que las 273 empresas catalogadas como grandes, tuvieron una participación del 79,5% sobre el total de los ingresos operacionales generados por la muestra en el 2014, mientras que las medianas tuvieron una participación del 17,1%, y las pequeñas y microempresas, el 3,4% restante.

Tabla 9. Clasificación de empresas del sector de infraestructura. Fuente: Supersociedades

TAMAÑO	No. Empresas	TOTAL ACTIVO	INGRESOS OPERACIONALES
GRANDE	273	\$33.209.353	\$22.778.102
MEDIANA	524	\$4.246.128	\$4.890.911
PEQUEÑA	468	\$795.948	\$980.881
MICRO	2	\$155	366
TOTAL	1.267	\$38.251.584	\$28.650.259

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

De las entidades de la muestra, 578 son sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.), 348 son sociedades anónimas, 272 son sociedades de responsabilidad limitada, 39 son sucursales de sociedades extranjeras, 14 son sociedades en comandita simple, 10 son sociedades en comandita por acciones y 6 son empresas unipersonales.

Tabla 10. Clasificación naturaleza jurídica empresas del sector infraestructura.

TIPO SOCIETARIO	No. de Empresas	INGRESOS OPERACIONALES (millones de \$)		VAR (%) 2013-2014
		2013	2014	
ANONIMA	348	\$12.980.607	\$13.874.663	6,9%
LIMITADA	272	\$2.280.997	\$2.354.981	3,2%
S.A.S.	578	\$8.793.110	\$10.283.405	16,9%
S.C.A.	10	\$429.430	\$483.037	12,5%
S.en.C.	14	\$23.025	\$34.808	51,2%
SUCURSAL EXTRANJERA	39	\$1.411.265	\$1.588.322	12,5%
UNIPERSONAL	6	\$29.510	\$31.043	5,2%

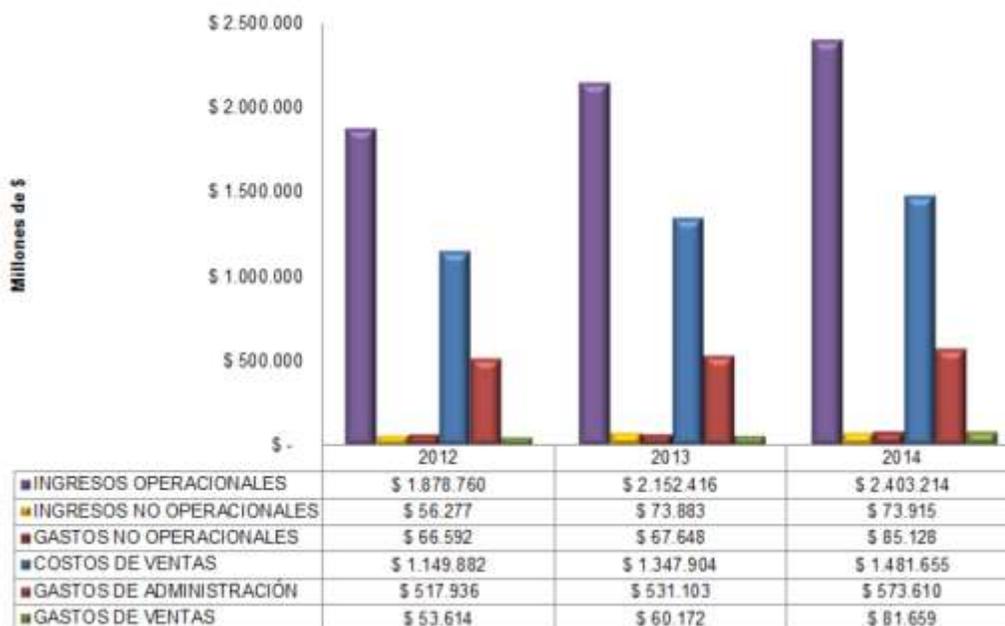
La participación del capital extranjero respecto del capital de toda la muestra para 2014 fue del promedio, del 4,3%.

Por su parte, la participación promedio de capital extranjero del subsector de los consultores fue de 8,9% y del subsector de los constructores 3,7%, acorde con la participación del sector en general.

CONSULTORES

El subsector de los consultores presentó, durante el año 2014, una continuación de la tendencia creciente de los activos, pasivos y patrimonio. El activo aumentó el 7,8%, al incrementarse en \$149.241 millones del año 2013 al 2014. En cuanto a los pasivos, se observa un aumento del 7,5% en los mismos, es decir, de \$65.554 millones en el periodo mencionado. Por su parte, el patrimonio creció en 7,9%, al pasar de \$1 billón en 2013 a \$1,1 billones en 2014.

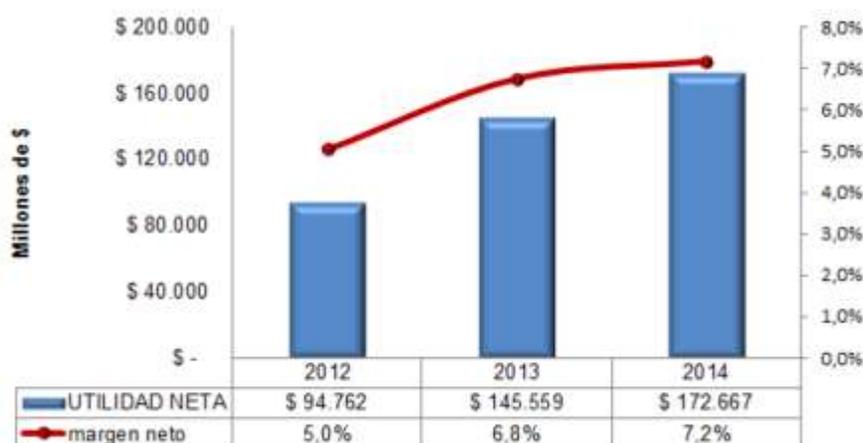
 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013



Gráfica 6. Ingresos, costos y gastos del estado de resultados de consultores. Fuente: Supersociedades y Superfinanciera

Como se observa en la gráfica, los ingresos operacionales se han incrementado entre los años 2012 y 2014. En particular, los ingresos operacionales del año 2014 aumentaron en \$250.798 millones frente a 2013, lo que representa una variación del 11,7%.

En la siguiente gráfica se muestra el valor de las ganancias y pérdidas generadas en cada año. Para 2014 se observa una continuación en la tendencia creciente de las ganancias, de la mano del aumento en los ingresos operacionales. El crecimiento de las utilidades fue de 18,6% o \$27.108 millones frente a 2013. Como se puede observar en la misma gráfica, las ventas para el año 2014 generaron el 7% de las ganancias.



Gráfica 7. Tendencia de las utilidades empresas consultoras. Fuente: Supersociedades.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

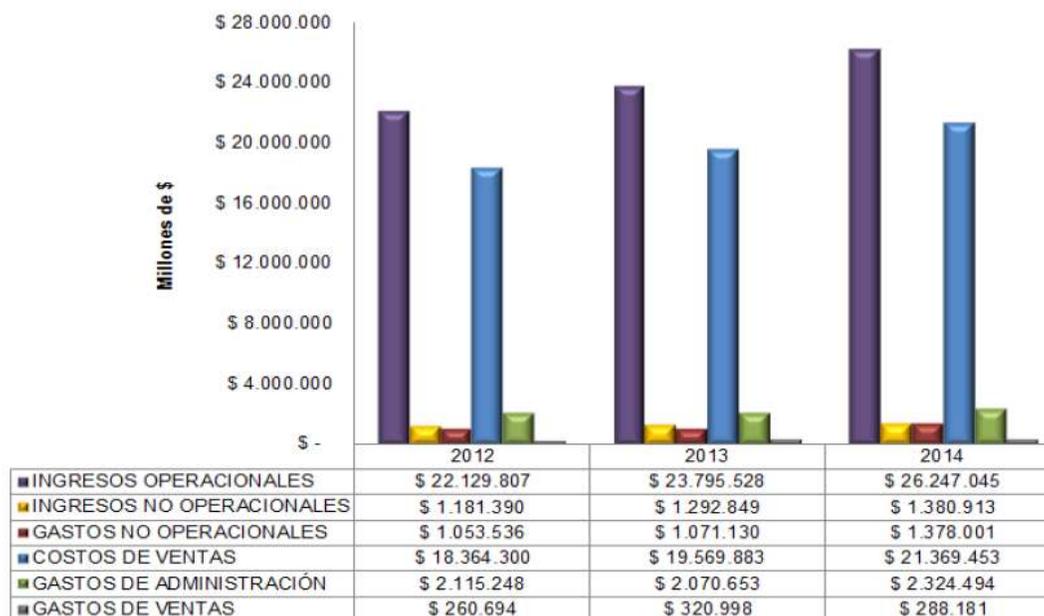
Las empresas del subsector de consultores presentaron un aumento de 11,7% en sus ingresos operacionales frente a 2013, al pasar de \$2.1 billones en el 2013, a \$2.4 billones en el 2014.

En adición a un incremento en ingresos operacionales, en el año 2014 el subsector de los consultores registró un crecimiento en las ganancias netas de 18.6% frente al año 2013, al pasar de \$145.559 millones a \$172.667 millones.

El subsector de consultores presentó una tenencia creciente en sus activos, pasivos y patrimonio con 7,8%, 7,5% y 8% respectivamente.

CONSTRUCTORES

Para el año 2014 se evidencia una continuación de la tendencia creciente de los activos, pasivos y patrimonio. El activo aumentó el 11,32%, al incrementarse en \$3,7 billones del año 2013 al 2014. En cuanto a los pasivos, se observa un aumento del 13% en los mismos en el período mencionado, es decir, de \$2,3 billones. Por su parte, el patrimonio creció en 9,4%, al pasar de \$14,9 billones en 2013 a \$16,3 billones en 2014.



Gráfica 8. Ingresos, costos y gastos constructores. Fuente: Supersociedades y Superfinanciera.

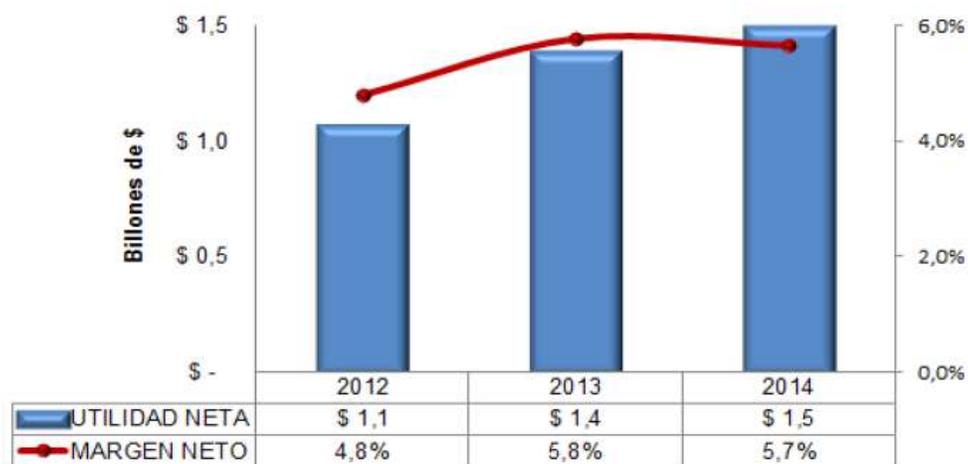
Como se observa en la gráfica anterior, los ingresos operacionales se han incrementado entre los años 2012 y 2014. En particular, los ingresos operacionales del año 2014 aumentaron en \$2,4 billones frente a 2013, lo que representa una variación del 10,3%.

Los ingresos no operacionales presentan un escenario de recuperación al crecer en un 6,8% frente a 2013. Dicho crecimiento contrasta con el aumento en los gastos no operacionales del 28,7% frente a 2013.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Así como los ingresos operacionales crecieron, los costos de ventas y gastos de administración aumentaron en 9% y 12% respectivamente, frente a 2013. Sin embargo, los gastos operacionales de venta presentaron una reducción del 10,2%, que en términos absolutos equivale a \$32.817 millones.

Para el año 2014, 996 empresas de este subsector generaron ganancias por valor de \$1,8 billones de pesos, mientras que 125 empresas generaron pérdidas por \$336.889 millones de pesos. Lo anterior evidencia el amplio crecimiento de las utilidades netas del subsector en el último periodo que ascendió a \$1.5 billones. Por su parte, 8 empresas no generaron ni ganancia ni pérdida. Con respecto al margen neto, se observa un comportamiento estable entre el año 2013 y 2014.



Gráfica 9. Tendencia de las utilidades empresas constructoras. Fuente: Supersociedades.

El subsector de constructores presentó un aumento del 10,3% en sus ingresos operacionales, al pasar de \$23,8 billones en el 2013 a \$26,2 billones en el 2014.

Así mismo, el activo aumentó el 11,3% o \$3,7 billones y las utilidades netas crecieron el 8% o \$110.564 millones.

ANALISIS DE LA DEMANDA

Colombia es un país en vías de desarrollo y actualmente avanza hacia la modernización de sus infraestructuras y como dice nuestro Presidente, Dr. Juan Manuel Santos “el país está de obras”.

La construcción de infraestructura más que un fin, se constituye como un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se desarrollan. En este sentido, según Fedesarrollo, por cada peso de valor agregado en obras civiles, se impulsa 1,4 pesos de producción de la economía por la utilización de la infraestructura como insumo.

En Colombia, la infraestructura disponible es inferior, no solo frente a los países en desarrollo del resto del mundo, sino que también se encuentra por debajo del promedio de otros países de Latinoamérica.

El Gobierno tiene estimado que en las concesiones de cuarta generación - 4G se inviertan cerca de \$44 billones en los próximos cinco años. Esta inversión se realizará a través de 30 proyectos y se estima que se construyan cerca de 8.170 kilómetros.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Así mismo, se tienen proyectadas importantes inversiones en los modos férreo, portuario y aeroportuario. Lo que permitirá mejorar considerablemente la comunicación entre las diferentes regiones de la geografía nacional y generar la infraestructura para la competitividad del país que permitirá una exitosa inserción en los mercados internacionales.

Con base en lo anterior, existe una demanda creciente de servicios de construcción de infraestructura en el país. A continuación se hace una relación de los procesos celebrados mediante la modalidad de licitación pública para construcción de infraestructura de transporte:

Tabla 11. Procesos bajo la modalidad de licitación pública del sector de infraestructura de transporte.

Entidad	Numero de procesos de licitación publica
Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)	4
Instituto Nacional de Vías (INVIAS)	224
Instituto de Desarrollo Urbano Bogotá DC (IDU)	44

La atención de la Infraestructura de transporte a través de las concesiones y la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas, constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la nación, teniendo en cuenta que la misma constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación, con la atención de dicha infraestructura en aspectos tales como la construcción, consultoría, Interventoría, entre otras, redundando así en la generación de empleo en las regiones e impulsando la economía de las mismas ejerciendo un efecto dinamizador de los procesos productivos y de comercialización de bienes y servicios.

Los precios de mercado se establecen según la elaboración de los análisis de los precios unitarios por parte de TECNOCONSULTA S.A.S, los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios con el fin de obtener el valor estimado del contrato; estos análisis serán publicados en el Portal Único de Contratación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP, documento que forma parte integral del presente estudio.

En el análisis de los precios unitarios han sido tenidos en cuenta los precios y rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto; así mismo, se han tenido en cuenta las jornadas de trabajo de 3 turnos diarios (24 horas), siete días a la semana, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013.

A continuación se presenta una descripción de procesos con objeto similar al del presente proceso:

Tabla 12. Procesos de contratación con objeto similar de los últimos años.

Entidad	No. de proceso	Objeto	Cuantía	No. de puentes
Instituto de infraestructura y concesiones de Cundinamarca	ICCU-MC-033	Construcción de los puentes peatonales en la red nacional en el departamento de Cundinamarca	\$4.824'746.835	2

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Metrolinea S.A	M-IPU-006-2012	CONSTRUCCION PUENTE PEATONAL METALICO DEL RINCON DE GIRON	\$2.300'000.000	1
Agencia Nacional de Infraestructura	VJ-VGC-LP-001-2013	Seleccionar la Propuesta más favorable para la adjudicación de un (1) Contrato de Obra para la Construcción del Puente Peatonal Mercurio incluido estudios y diseños en el sector de Soacha del Proyecto Vial Bosa-Granada-Girardot	2.506'785.399	1

CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

REQUISITOS HABILITANTES

La Ley 1150 de 2007 en su artículo 5º establece que es "(...) objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca", en concordancia con lo cual el artículo 2.2.1.1.2.2 del decreto 1082 de 2015, La Agencia Nacional de Infraestructura realizará la verificación de requisitos habilitantes de manera simultánea, por el comité designado para tal efecto, verificando los siguientes factores:

Tabla 13. Factores habilitantes del proceso.

Capacidad Jurídica: El proponente deberá allegar los documentos de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones	PASA / NO PASA
Experiencia: El proponente deberá acreditar la experiencia requerida	PASA / NO PASA
Capacidad Financiera: Analiza la capacidad financiera del proponente y demás requisitos exigidos de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones	PASA / NO PASA
Capacidad Organizacional: Analiza la capacidad de organización del proponente y demás requisitos exigidos de conformidad con lo establecido en los en los pliegos de condiciones del proceso.	PASA / NO PASA
Capacidad residual de contratación: Es la aptitud del oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de cumplir con el contrato objeto del presente proceso de selección	PASA / NO PASA

Para efectos de acreditar cada uno de los requisitos habilitantes se resalta que la única información, valores y experiencia que se tendrá como válida será la relacionada directamente con contratos de

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

obra que estén certificadas y que consten en el RUP, o las que en virtud de la expedición del Decreto 1082 de 2015, deban ser verificadas por la Agencia, de igual manera para los proponentes extranjeros que no se encuentren obligados a inscribirse en el RUP, únicamente podrán acreditar los requisitos habilitantes a través de información, valores y experiencia directamente relacionada con contratos de obra. La información adicional, relacionada con la experiencia general requerida por la entidad que no conste en el RUP, podrá ser verificada por la Agencia de acuerdo con lo previsto en el pliego de condiciones.

1. CAPACIDAD JURÍDICA

La Capacidad Jurídica es aquella condición de las personas naturales o jurídicas relativa a su aptitud para participar en el proceso de licitación. En este orden de ideas, se entenderá que para las personas naturales la capacidad jurídica será la prevista en el artículo 1502 y siguientes del Código Civil colombiano y para las personas jurídicas, la prevista en el artículo 99 y siguientes del Código de Comercio colombiano y siempre que el representante legal cuente con las autorizaciones que conforme a los estatutos sociales deba tener para participar en el proceso de selección. Para los proponentes de origen extranjero se verificará que cumplan con las mismas condiciones previstas en esta definición. Para el caso de las personas jurídicas extranjeras se tendrá en cuenta la ley aplicable en la respectiva jurisdicción de incorporación.

En los siguientes numerales se indican los documentos jurídicos que deberán allegar los Proponentes para cumplir con las exigencias.

1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Todos los proponentes deberán presentar carta de presentación de la propuesta de acuerdo con el Anexo 1 del presente pliego de condiciones, firmada en original por la persona natural proponente o por el representante legal de la sociedad proponente o por el representante del consorcio o unión temporal proponente, indicando su nombre, documento de identidad y demás datos requeridos en el (ANEXO No. 1).

El representante legal del proponente (figura asociativa o proponente individual) deberá ser profesional en Ingeniería Civil o Constructor en Ingeniería, para lo cual deberá adjuntar fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la misma, expedida con una antelación no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de recepción de las propuestas.

APODERADOS:

Los proponentes y miembros de Consorcios o Uniones Temporales extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la Propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

si a ello hubiere lugar, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para los demás miembros de la Estructura Plural y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes de la Estructura Plural con los requisitos de autenticación, consularización y traducción exigidos en el pliego y normatividad legal vigente sobre la materia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución de la Estructura Plural. Para fines de claridad únicamente, las personas naturales y jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia podrán designar a más de una persona como su apoderado en Colombia, caso en el cual podrá indicar a su entera discreción las condiciones o las limitaciones a los apoderados. En todo caso, si no se precisan tales condiciones y/o limitaciones, la Agencia presumirá que cualquiera de los apoderados podrá suscribir y vincular al integrante de Consorcio o Unión Temporal extranjero sin domicilio en Colombia.

Queda entendido que LA AGENCIA podrá solicitar al proponente que aclare estas omisiones y que si el proponente demuestra, dentro del término perentorio que le fije LA AGENCIA en la solicitud de aclaración, que dicha constitución de apoderado u otorgamiento de la autorización para presentar las propuestas fueron anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, esta no será rechazada.

1.2. AVAL DE LA PROPUESTA.

Cuando el representante legal del proponente (figura asociativa o proponente individual) no sea profesional en Ingeniería Civil, la propuesta deberá ser avalada por una persona natural profesional en el área mencionada, completando la información en el Anexo 1 Carta de Presentación de la Propuesta, adjuntando fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la misma, expedida con una antelación no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de recepción de las propuestas.

La persona natural proponente, individualmente o como integrante de una figura asociativa, deberá contar siempre con la citada Tarjeta Profesional y en consecuencia, en ningún caso habrá lugar al aval para una propuesta formulada por un proponente persona natural so pena de rechazo de la propuesta. Para tal efecto, deberá adjuntarse fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la misma, expedida con una antelación no mayor a seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, Artículo 20 y con el fin de acreditar la idoneidad para la ejecución del contrato de obra objeto del presente proceso de selección.

El aval de la propuesta deberá constar en el ANEXO 1, de conformidad con lo requerido en el referido Anexo.

1.3. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

PERSONAS NATURALES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Con el fin de acreditar su existencia, la persona natural colombiana que participe como proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal, deberá aportar la fotocopia de su cédula de ciudadanía.

La persona natural de origen extranjero que participe como proponente individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, deberá presentar copia de su pasaporte.

Las personas naturales extranjeras deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, y en general para participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en figuras asociativas y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado en el acto de constitución de la figura asociativa por todos los participantes de la figura asociativa con los requisitos de autenticación, consularización y traducción exigidos en este pliego de condiciones y en la normatividad legal vigente sobre la materia.

PERSONAS JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS CON SUCURSAL EN COLOMBIA

Las personas jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, deberán adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedidos por la Cámara de Comercio, en el que se indique la siguiente información y condiciones:

- La existencia y representación legal;
- La facultad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato;
- El objeto social deberá incluir o permitir desarrollar el objeto del presente proceso.
- Que se han constituido con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre, y que el término de duración es por lo menos igual al plazo total estimado del contrato y cinco (5) años más.
- Cuando el representante legal de las personas jurídicas nacionales o de las sucursales en Colombia tenga limitaciones estatutarias para presentar propuesta, para suscribir el contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la presentación de la propuesta, la participación en la licitación y/o para la contratación en caso de resultar adjudicatario, se deberá presentar junto con la propuesta, un extracto del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice la presentación de propuesta, la celebración del contrato y la realización de los demás actos requeridos para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatario.
- En los casos en que el vencimiento del período de duración de la persona jurídica sea inferior al plazo exigido, se admitirá un acta proveniente del órgano social con capacidad jurídica para tomar esa clase de determinaciones, en la cual se exprese el compromiso de prorrogar la duración de la persona jurídica para alcanzar los plazos aquí previstos, en caso de resultar

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

adjudicatario y antes de la suscripción del contrato de interventoría. Si se presenta bajo este compromiso deberá reflejarse en la Carta de Presentación de la Propuesta (Anexo 1).

- Haber sido expedido máximo treinta (30) días calendario antes contados desde la fecha límite prevista para la presentación de la propuesta. En caso de modificarse la fecha de Cierre del Proceso se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

PERSONAS JURIDICAS EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido por lo menos dentro de los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que debe constar, como mínimo los siguientes aspectos:

- La existencia, objeto y nombre del representante legal;
- La capacidad jurídica del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato; así como sus facultades señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la presentación de la propuesta, la participación en el proceso de selección y/o para la contratación en caso de resultar adjudicatario.
- Que se han constituido con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre, y que el término de duración es por lo menos igual al plazo total estimado del contrato y cinco (5) años más.

En el evento en que conforme a la jurisdicción de incorporación del proponente o el miembro de la figura asociativa extranjero no hubiese un documento que contenga la totalidad de la información requerida presentarán los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes. Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información aquí solicitada, el proponente o miembro de la figura asociativa extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que (A) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; y (B) la información requerida en el presente numeral; y (C) la Capacidad Jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

- 1.3.1 Objeto social acorde: Acreditar que su objeto social permite la participación en el presente proceso de selección y la celebración y ejecución del contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el presente

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Pliego). Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad.

1.3.2 Acreditar la suficiencia de la capacidad jurídica de su(s) representante(s) legal(es) o de su(s) apoderado(s) especial(es) en Colombia para la suscripción del contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el presente Pliego).

1.3.3 Acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo total estimado del contrato y cinco (5) años más, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el presente Pliego).

1.3.4 En el evento que: (i) el(los) representante(s) legal(es) tuviere(n) limitaciones estatutarias para presentar la propuesta o suscribir el contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del presente proceso o de su eventual condición de adjudicatario, deberá adjuntarse una autorización del órgano social competente de la sociedad en la cual se eliminen dichas limitaciones (se entenderá que se verificará la limitación respecto de la(s) persona(s) que esté(n) facultada(s) para actuar en el presente proceso y no respecto de aquellos representantes que no estén representando al proponente en la licitación, de manera que la limitación solamente deberá levantarse respecto de aquél (aquellos) representante(s) que suscriban documentos que sean presentados en la Propuesta), o (ii) si la duración de la sociedad no fuese suficiente en los términos de este Pliego, se adjuntará un documento en el que conste que el órgano social competente ha decidido aumentar el plazo de la sociedad en caso de resultar adjudicatario y antes de la suscripción del contrato.

1.3.5 Autorización para presentar propuesta y firmar el contrato

Este documento deberá ser presentado, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales o integrantes de consorcios o uniones temporales, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.

Cuando en el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica proponente (Colombiana o Extranjera) aparezcan restricciones a su representante legal para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización expresa del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta, la celebración del contrato y la realización de los demás actos requeridos para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatario..

En el caso de los consorcios y las uniones temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren, deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación), teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

derivadas de la propuesta y del contrato, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7o. de la Ley 80 de 1993.

1.4. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

Los proponentes colombianos o extranjeros obligados a inscribirse en el RUP deberán adjuntar como parte de su propuesta su certificado de inscripción al RUP. En el caso de proponentes plurales, cada uno de los miembros de la estructura plural deberá cumplir este requisito.

La fecha de expedición del certificado debe ser de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite prevista para la presentación de la propuesta. En caso de modificarse la fecha de Cierre del Proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo indicado la originalmente establecida en el Pliego de Condiciones Definitivo.

La inscripción en el RUP debe estar vigente y en firme a la fecha de cierre definitivo del proceso de contratación. Si el proponente se encuentra inscrito pero dicha inscripción no está en firme, la propuesta no será evaluada hasta tanto el oferente acredite este requisito, para lo cual deberá allegar el documento respectivo dentro del plazo previsto en la ley para tal efecto.

Los proponentes que presenten propuesta de manera individual o los integrantes de las estructuras plurales que no están obligados a inscribirse en el RUP, en el diligenciamiento del Formato 2 deberán enumerar las actividades que se encuentran relacionadas con el objeto del presente proceso.

1.5. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Cuando se trate de consorcio o unión temporal se debe diligenciar el documento de constitución debidamente suscrito por sus integrantes, documento en el cual se deberá:

- a) Designar a la persona natural que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y sus responsabilidades de conformidad con el parágrafo 1 del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.
- b) Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal, por lo menos igual al plazo total estimado del contrato hasta su liquidación y en todo caso, mientras subsistan obligaciones pendientes de parte de la figura asociativa.
- c) En caso que el proponente sea un consorcio deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes,
- d) En caso que el proponente sea una unión temporal indicará el porcentaje de participación y señalará los términos y la extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de sus integrantes. La extensión de la participación se indicará en función del porcentaje de participación en la ejecución en el proyecto. En caso de no indicarse lo anterior, se presumirá la intención de concurrir al presente proceso en consorcio, con los

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los miembros de la respectiva figura asociativa, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. También se presumirá la intención de concurrir al presente proceso en Consorcio, con los efectos señalados, cuando el acuerdo de unión temporal no señale con claridad los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la unión temporal en la propuesta y en el contrato.

- e) Designar el integrante LIDER con el pleno cumplimiento de los requisitos descritos en el presente pliego de condiciones.
- f) Adicionalmente, en el caso que se presente una propuesta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, cada miembro de la respectiva figura asociativa deberá tener en cuenta que, en caso de resultar adjudicatario, la composición del respectivo consorcio o unión temporal, durante el desarrollo del contrato, deberá ajustarse a la siguiente regla: Salvo autorización expresa de la Agencia, el miembro original del consorcio o unión temporal, que aparezca en la propuesta y que haya sido LIDER deberá permanecer como miembro de la misma, y mantener su porcentaje de participación original (acreditado en la propuesta) durante el plazo de ejecución del contrato. En caso de que por parte de la Agencia se autorice su no permanencia, deberá sustituirle por una persona natural o jurídica con las mismas condiciones y alcances del LIDER saliente.

Dicho documento deberá estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona.

1.6 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PERSONAS JURÍDICAS) (ANEXO No. 3A).

Cuando el proponente sea una persona jurídica, deberá diligenciar el ANEXO No. 3A CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PERSONAS JURÍDICAS), firmado por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante legal cuando no se requiera revisor fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, dicho documento debe certificar que a la fecha de presentación de su propuesta ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses del calendario que legalmente sean exigibles en la citada fecha, (o sea, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos).

En caso de existir acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el proponente deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el respectivo ANEXO 3A aquí exigido.

NOTA 1: El proponente adjudicatario deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato la certificación donde se acredite el pago correspondiente a la fecha de suscripción del mismo. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar la certificación aquí exigida. Estas mismas reglas se aplicarán para el pago que se vaya a efectuar con cargo al contrato.

NOTA 2: En caso que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado Anexo.

NOTA 3: En caso que en la información suministrada por el proponente sobre pagos de seguridad social y aportes parafiscales se evidencie alguna inconsistencia, LA AGENCIA pondrá en conocimiento del Ministerio de Salud y Protección Social dicha situación para lo de su competencia.

1.7. DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS CORRESPONDIENTES A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PERSONAS NATURALES) (ANEXO No. 3B).

La persona natural proponente, deberá diligenciar el ANEXO No. 3B– DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PERSONAS NATURALES), donde se certifique el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que a la fecha de presentación de su oferta ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses del calendario que legalmente sean exigibles en la citada fecha, (o sea, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos).

La ANI verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

En caso de existir acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el proponente deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá aportar el anexo aquí exigido.

NOTA 1: El proponente adjudicatario deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato la declaración donde se acredite el pago correspondiente a la fecha de suscripción del mismo. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar la

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

certificación aquí exigida. Estas mismas reglas se aplicarán para el pago que se vaya a efectuar con cargo al contrato.

NOTA 2: En caso que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social por personal, debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado anexo.

1.8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Para garantizar los términos de la propuesta y para que pueda ser considerada, cada proponente deberá incluir en la propuesta, una garantía de la seriedad de la propuesta, en los términos de los artículos 2.2.1.2.3.1.2, 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.9 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

La Garantía de Seriedad de la Propuesta deberá contemplar como mínimo:

- I. El número y objeto del proceso de licitación pública
- II. Tomador y NIT. Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal, deberá constar en el documento de garantía de seriedad de la oferta el nombre del consorcio o unión temporal y el de cada uno de sus integrantes, así como su porcentaje de participación.
- III. Asegurado y beneficiario y NIT (AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, NIT 830125996-9.
- IV. Valor Asegurado: En cuantía equivalente por lo menos al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial.
- V. Vigencia de la Garantía: por el término de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta. En todo caso, la garantía de la propuesta debe estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del respectivo contrato.
- VI. Riesgos amparados derivados del incumplimiento de la oferta tal como lo regula la normatividad vigente.

La validez de la oferta será igual al de la vigencia de la garantía de seriedad, sin embargo, el proponente está obligado a ampliar la vigencia de la Garantía de Seriedad de la Oferta cuando así lo solicite la Agencia Nacional de Infraestructura.

NOTA: En el evento en que la fecha de cierre del proceso se prorrogue, el proponente debe ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta de tal suerte que la vigencia de la misma cubra como mínimo el plazo total establecido.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término señalado por la Entidad para tal fin, quedará a favor de ésta, en calidad de sanción, el valor de la Garantía constituida, para responder por la seriedad de la Oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósitos o garantías.

Por el hecho de presentar propuesta y de vencerse el plazo para la presentación de las propuestas, se entenderá que la propuesta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

condiciones originales de su propuesta durante todo el tiempo de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con el pliego de condiciones y la Ley 80 de 1993 y las prórrogas correlativas de la vigencia de la citada garantía, en concordancia con lo dispuesto sobre la materia.

1.9. PACTO DE TRANSPARENCIA

EL PROPONENTE deberá anexar con la propuesta, el ANEXO No 6. PACTO DE TRANSPARENCIA, debidamente diligenciado. En los Consorcios y Uniones Temporales, el Anexo debe ser diligenciado por todos sus integrantes.

1.10. VERIFICACION INEXISTENCIA ANTECEDENTES FISCALES PENALES Y DISCIPLINARIOS

Ni el proponente ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, podrán estar reportados, para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del contrato, en el boletín de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios de la procuraduría y antecedentes de policía nacional, que para el efecto consulte la ANI.

2. Capacidad Financiera:

La capacidad financiera de los proponentes se acreditará mediante los indicadores establecidos en el Decreto 1082 de 2015, con corte al **31 de diciembre de 2015**, que resultan de los estados financieros actualizados al último cierre contable de las empresas según disposiciones normativas, verificándose a partir del RUP (para los proponentes o miembros de Figura Asociativa obligados a inscribirse en dicho registro de conformidad con la normatividad vigente), y del diligenciamiento Formato 2 para los proponentes o miembros de figura asociativa no obligados a inscribirse en el RUP. El Formato 2 debe estar suscrito bajo la gravedad de juramento, por el Representante Legal y el Revisor Fiscal del proponente, si el proponente no está obligado a tener Revisor Fiscal, debe ser suscrito por su Contador.

Dicho formato deberá registrar en todos los casos, información tomada de los balances generales y el estado de resultados de la compañía en la cual se reflejan las sumas correspondientes al 31 de diciembre de 2015, o al último año fiscal, (este último evento aplica para aquellos proponentes extranjeros en cuyo país la fecha de corte fiscal sea distinta al 31 de diciembre de cada año), que hayan sido tomados como base para decretar dividendos y para la liquidación del impuesto de renta o su equivalente, debidamente aprobados por la asamblea de accionistas, junta de socios o el órgano social competente, correspondientes al último cierre anual ordinario.

En el caso de empresas extranjeras, los estados financieros de los cuales se tome la información deberán estar preparados de conformidad con los estándares internacionales de reporte financiero – IFRS, y deberán encontrarse DEBIDAMENTE AUDITADOS Y DICTAMINADOS. También podrán, a opción de la empresa extranjera, tomar la información de los estados financieros preparados bajo los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia – COLGAAP -, caso en el cual la

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

información contable que se obtenga de los mismos deberá presentarse debidamente certificada por Contador Público Colombiano o de acuerdo con lo establecido en las normas legales vigentes. Se debe allegar copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

Los proponentes deberán acreditar su capacidad financiera demostrando que el Proponente individual, y en caso de figuras asociativas: i) el LIDER o ii) la Estructura Plural, mediante la ponderación de los componentes de los indicadores de acuerdo al método 1 sugerido por el “Manual para Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación” de Colombia Compra Eficiente, deberán acreditar su capacidad financiera para los indicadores que a continuación se relacionan, de la siguiente forma según corresponda:

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN DE MONEDA EXTRANJERA

La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando los Estados Financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

i. Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor de la tasa representativa del mercado (TRM) correspondiente a la fecha de cierre del balance, certificadas por el Banco de la República, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

ii. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda a la fecha de cierre del balance (utilizando para tal efecto la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña Currency Converter, Conversor de Divisas. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Deberá ser mayor o igual a uno punto dos (1.2) veces.

FORMULA:

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \geq 1,2$$

RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO

Deberá ser menor o igual a cero coma setenta (0,70)

FORMULA:

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \leq 0,70$$

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

Deberá ser mayor o igual a uno (1,0)

FORMULA:

$$\text{Razon de Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Intereses}} \geq 1,0$$

NOTA: Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el proponente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador de razón de cobertura de intereses.

- **CAPITAL DE TRABAJO DEMANDADO (CTd):**

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde,

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

FORMULA:

$$CTd = (PO/n)$$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

n = Plazo del proceso al cual presenta propuesta.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

- **PATRIMONIO:**

Deberá ser igual o superior al Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial

FORMULA:

$$\text{Patrimonio} = \text{Activo Total} - \text{Pasivo Total} \geq \text{PO} * 10\%$$

3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de Capacidad Organizacional: Rentabilidad del Patrimonio (ROE) y Rentabilidad del Activo (ROA).

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de Capacidad Organizacional:

3.1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)

Debe ser mayor o igual a cero punto cero tres **(0.03)**:

FORMULA:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} \geq 0.03$$

3.2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)

Debe ser mayor o igual a cero punto cero uno **(0.01)**.

FORMULA:

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}} \geq 0.01$$

La capacidad organizacional de los proponentes se acreditará mediante los indicadores establecidos en el Decreto 1082 de 2015, con corte al **31 de diciembre de 2015**, que resultan de los estados financieros actualizados al último cierre contable de las empresas según disposiciones normativas, verificándose a partir del RUP (para los proponentes o miembros de Figura Asociativa obligados a inscribirse en dicho registro de conformidad con la normatividad vigente), y del diligenciamiento del Formato 2 para los proponentes o miembros de figura asociativa no obligados a inscribirse en el RUP.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

El Formato 2 debe estar suscrito bajo la gravedad de juramento, por el Representante Legal de la figura asociativa, Representante Legal del Integrante de la figura asociativa y el Revisor Fiscal del proponente, si el proponente no está obligado a tener Revisor Fiscal, debe ser suscrito por su Contador.

4. CAPACIDAD RESIDUAL PARA LA CONTRATACION DE OBRAS (CR)

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015, mediante el cual se reglamenta el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013,

Los requisitos o componentes son los siguientes:

4.1. Capacidad Financiera – Índice de Liquidez: el índice de liquidez del proponente o cada uno de los integrantes se verificará con base en la información contenida en el RUP.

El índice de liquidez del proponente extranjero o de cada uno de los integrantes del proponente plural se verificará con base en la información contenida en el ANEXO FORMATO 2- INFORMACIÓN FINANCIERA.

4.2. La verificación del factor de **Experiencia (E)** se realizará con base en la información contenida en el RUP para los contratos inscritos en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del clasificador de bienes y servicios para lo cual deberá diligenciar el FORMATO CR-1A (proponente nacional o extranjero con sucursal en Colombia).

Para proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia deberán presentar el anexo FORMATO CR-1B respectivo suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos ejecutados soportados por las copias de los contratos o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles deben ser obligatoriamente los mismos que el proponente presenta en el Anexo respectivo. Si se presenta alguna discrepancia solo se tendrán en cuenta los documentos soportes presentados.

4.3. Capacidad Técnica: Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente individual o cada uno de los integrantes del proponente plural deberán diligenciar el anexo FORMATO CR-2 en el cual relacionaran los socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente con la construcción. Dicho anexo deberá presentarse suscrito por el proponente o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

4.4 La lista de los contratos de obra en ejecución: todos los proponentes, sea proponente singular o todos los integrantes del proponente plural, deberán presentar diligenciado el anexo FORMATO

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

CR-3_ suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de todos los contratos adjudicados, suscritos y todos los contratos en ejecución de obras civiles tanto a nivel nacional o internacional, a la fecha de cierre del presente proceso, con entidades públicas o privadas, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, incluyendo los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio para lo cual deberán diligenciar el citado anexo, teniendo en cuenta para los contratos en moneda extranjera, lo establecido en el presente pliego.

Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del Saldo del Contrato en Ejecución de dicho contrato debe calcularse asumiendo que lo que falta por ejecutar empezará a ejecutarse en la fecha de la presentación de la oferta del Proceso de Contratación.

En el caso de que el proponente singular o los integrantes del proponente plural que a la fecha de cierre del proceso no tengan contratos de obra, deberán manifestar **EXPRESAMENTE** tal situación.

Sin perjuicio de la obligación que tiene el proponente o los integrantes de relacionar **TODOS** los contratos que se encuentran en ejecución, si se advierte que omitió alguno(s) de los contratos que afecten su K residual, su oferta será considerada como **NO HABIL**. Cabe agregar en virtud de las Reglas de Subsanabilidad, el proponente podrá corregir la información presentada en su oferta, respecto de la capacidad residual, estableciendo como término para efectuar tales correcciones, el plazo fijado por la entidad para subsanar los requisitos habilitantes.

5. Capacidad de organización: para proponentes nacionales debe aportar el estado de resultados del mayor ingreso operacional de los últimos 5 años, debidamente suscrito por el representante legal y revisor fiscal si está obligado a tenerlo o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

Para proponente extranjero con o sin sucursal en Colombia, debe aportar el estado de resultados o su equivalente de acuerdo a la normatividad del país de origen, debidamente auditado con el mayor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años acorde con la normatividad vigente y en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos, suscrito por el proponente o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre-informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: **(a)** la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y **(b)** el proponente en forma regular y para ejercicios contables

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros.

A- Calculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación

Fórmula para el Cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación si el plazo estimado del contrato es menor o igual a doce (12) meses:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto Oficial estimado - Anticipo
--

B- Calculo de la Capacidad Residual del Proponente

$$\text{Capacidad Residual del Proponente} = \text{CO} * \left[\frac{(E+CT+CF)}{100} \right] - \text{SCE}$$

En donde:

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
TOTAL	200

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual del Proponente superior o igual a la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. La Capacidad Residual de un proponente plural corresponderá a la sumatoria de la Capacidad Residual de cada uno de sus integrantes.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Para que el proponente obtenga la calidad de HÁBIL por este criterio, debe cumplir con la siguiente expresión, so pena, de considerarse como NO HÁBIL. Por consiguiente, la Capacidad Residual del Proponente es suficiente si:

FORMULA GENERAL:

$$\text{CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE} \geq \text{CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACION}$$

Para el presente proceso el proponente deberá acreditar a la fecha de cierre una Capacidad Residual del Proponente superior o igual a la Capacidad Residual del Proceso de Contratación

En caso de que el proponente no cumpla con la Capacidad Residual solicitada la Oferta será considerada NO HABIL.

En todo caso, ninguno de los integrantes del proponente plural, podrá presentar una Capacidad Residual negativa.

Para el cálculo de la capacidad residual, la entidad se basa en lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública.

NOTA: Los proponentes acreditarán la capacidad residual o k de contratación conforme lo exigen los pliegos de condiciones de este proceso. En todo caso, si con posterioridad al cierre y hasta antes de la adjudicación del proceso, cualquier proponente o interesado o la Agencia, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir por parte de un oferente alguna información contractual que afecte su capacidad residual, La Entidad, calculará la capacidad residual del oferente teniendo en cuenta la nueva información. En dado caso la entidad procederá a incluir el valor y plazo total del contrato, con independencia del saldo y plazo por ejecutar.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

6. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Es la experiencia habilitante que debe acreditar cada Proponente, no otorga puntaje; pero en el evento en que el proponente no la acredite se le rechazará su propuesta.

Para demostrar su experiencia, los proponentes deberán presentar certificaciones como máximo cuatro (4) contratos, los cuales deberán cumplir con las siguientes características:

6.1 Si se trata de un proponente individual deberá acreditar la experiencia así:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

- a. Los contratos tengan como objeto y/o ejecución de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de infraestructura vial, y/o construcción y/o adecuación de, alameda y/o bulevar y/o Sendero Peatonal.
- b. Como mínimo uno (1) de los contratos debe ser de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento en puentes vehiculares y/o peatonales.
- c. Como mínimo uno (1) contrato debe ser de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento de puentes vehiculares de estructura metálica y/o peatonales de estructura metálica.
- d. Como mínimo uno (1) contrato debe ser de Construcción y/o adecuación de alameda y/o Bulevar y/o Sendero Peatonal.
- e. La sumatoria de los valores de los contratos acreditados para la experiencia debe corresponder como mínimo a uno punto dos (1.2) veces el valor del Presupuesto Oficial del proceso expresado en SMMLV.
- f. El monto de cada contrato acreditable debe ser igual o superior al 25% del Presupuesto Oficial para el presente proceso expresado en SMMLV.

6.2 Si se trata de una estructura plural deberá acreditar la experiencia requerida así:

- a. Como máximo cuatro (4) contratos que cumplan con las siguientes características:
- b. Los contratos tengan como objeto y/o ejecución de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de infraestructura Vial y/o construcción y/o adecuación de alameda y/o bulevar y/o Sendero Peatonal.
- c. Como mínimo uno (1) contrato debe ser de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento en puentes vehiculares y/o peatonales.
- d. Como mínimo uno (1) contrato debe ser de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento de puentes vehiculares de estructura metálica y/o peatonales de estructura metálica.
- e. Como mínimo uno (1) contrato debe ser de Construcción y/o Adecuación Alameda, Bulevar o Sendero Peatonal.
- f. La sumatoria de los valores de los contratos acreditados para la experiencia debe corresponder como mínimo uno punto dos (1.2) veces el valor del Presupuesto Oficial del proceso expresado en SMMLV.
- g. El monto de cada contrato acreditable debe ser igual o superior al 25% del presupuesto oficial para el presente proceso expresado en SMMLV.
- h. EL LIDER deberá acreditar como mínimo el 51% de la experiencia solicitada en la viñeta anterior.

Adicionalmente, cada uno de los integrantes que conforman la estructura plural deberá acreditar por lo menos un (1) contrato de construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial, o Construcción y/o Adecuación Alameda y/o Bulevar y/o Sendero Peatonal, cuyo valor debe ser igual o superior al 25% del presupuesto, para efectos de la acreditación se tomaran los valores expresados en SMMLV.

Nota 1: En aquellas estructurales plurales compuestas por más de cuatro (4) integrantes, para efectos de acreditar la experiencia correspondiente como mínimo a uno punto dos (1.2) veces el valor del presupuesto oficial, solamente se tendrán en cuenta los cuatro (4) primeros contratos relacionados. Lo anterior sin perjuicio del requisito consistente en que cada uno de los integrantes debe acreditar un (1) contrato de construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial o un contrato de construcción o

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

adecuación Bulevar, alameda o sendero peatonal, cuyo valor debe ser igual o superior al 25% del presupuesto

Nota 2: Para todos los efectos del calculo de la experiencia se tomará como valor del contrato acreditado, el valor efectivamente ejecutado y terminado.

En el caso que el mismo contrato sea acreditado en este proceso por dos o más miembros de una estructura plural anterior, este será relacionado de manera independiente para cada miembro en el porcentaje de participación que este haya tenido en la relación de contratos que se pretende acreditar, lo anterior para efectos de la acreditación de máximo cuatro (4) contratos.

En todo caso, los contratos acreditados para la experiencia, deberán constar en el RUP y encontrarse clasificados en alguno de los códigos del clasificador UNSPSC así:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
81101500	Servicios profesionales de ingeniería civil
81102200	Servicios profesionales en ingeniería de transporte

Es necesario que el proponente indique el número de consecutivo del reporte del contrato ejecutado relacionado en el RUP.

Para efectos de la acreditación de la experiencia del proponente, no se aceptarán SUBCONTRATOS ni se tendrán en cuenta contratos de mantenimiento rutinario.

a) En caso que el proponente relacione más de cuatro (4) contratos para acreditación de la experiencia, solamente se tendrán en cuenta para efectos de la evaluación, los primeros cuatro (4) contratos relacionados. Dando prioridad a los acreditados por el integrante líder, continuando con los que sean acreditados por los demás integrantes de la estructura plural.

b) En caso de contratos acreditados mediante experiencia en estructuras plurales anteriores, se verificará de la siguiente manera: se tendrá en cuenta la experiencia en forma proporcional al porcentaje de participación que se haya tenido en la estructura plural y al valor del contrato.

c) En el caso que el mismo contrato sea acreditado en este proceso por dos o más miembros de una estructura plural anterior, este será relacionado de manera independiente para cada miembro en el porcentaje de participación que este haya tenido en la relación de contratos que se pretende acreditar (Formato 1), lo anterior para efectos de la acreditación de máximo cuatro (4) contratos.

d) Dentro de los valores de los contratos principales requeridos en el presente numeral, se tendrá en cuenta el valor del IVA de los mismos - o el impuesto de valor agregado del país en el que se haya contratado y ejecutado el contrato, si lo hubiere - y, en caso que aplique el valor de las reformas al contrato principal, para lo cual los Proponentes deberán adjuntar a sus Propuestas las respectivas reformas o el documento proveniente de la entidad contratante en el cual se pueda verificar el valor de las mismas.

e) La experiencia general definida en el presente numeral, se acreditará mediante el diligenciamiento del Formato 1 que deberá estar acompañado de cualquiera de los documentos que se listan a continuación, los cuales deberán contener como mínimo la siguiente información:

(i) nombre del contratista y de sus miembros, junto con la discriminación de la participación de cada miembro en la estructura plural anterior;

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

- (iii) objeto y/o alcance del contrato;
- (iv) fecha de inicio;
- (v) fecha de terminación y/o de liquidación;
- (vi) valor total cancelado del contrato (incluido IVA y sus reformas si aplica);
- (vii) obligaciones y/o funciones ejecutadas.

La verificación de dicha información, se efectuará a través del RUP, sin embargo, los proponentes deberán acreditar la información adicional de los contratos que no pueda verificarse en el RUP, porque no consta en él, se deberá acreditar en cualquiera de los siguientes documentos, como mínimo o en una combinación de los mismos:

i) Copia del contrato junto con la constancia de cumplimiento y terminación y el acta de liquidación y/o el acto administrativo de liquidación o si de acuerdo a la normatividad, es necesaria la liquidación, en caso que el contrato no haya sido liquidado, se deberá anexar el acta de terminación y/o el acta de recibo final;

ii) Una certificación emitida por la entidad contratante en la que conste la información descrita anteriormente y en especial, haber concluido su ejecución, que el contrato fue liquidado y que las actividades desarrolladas fueron terminadas a satisfacción.

iii) Además de los documentos mínimos establecidos en los numerales i) y ii) anteriores del presente numeral, los proponentes podrán allegar documentos oficiales de la entidad contratante en los que conste la información requerida en el pliego y las especificaciones técnicas de los contratos.

f) Para efectos de acreditar la información requerida sobre el porcentaje de participación en estructuras plurales anteriores, los proponentes podrán también adjuntar al Formato 1,

(i) una certificación adicional, en la cual la entidad contratante certifique el porcentaje de la participación de los miembros de la estructura plural anterior; o (ii) la resolución de adjudicación del contrato que se acredita, siempre que indique dicho porcentaje de participación y acompañada de una declaración suscrita por el representante legal de quien pretenda acreditar la experiencia, en la cual se indique el porcentaje de participación de los miembros de la estructura plural anterior a la terminación del respectivo contrato. En todo caso no será válida la presentación del documento de conformación de consorcio o de la escritura de conformación de la sociedad para acreditar el porcentaje de participación en la estructura plural anterior.

En todo caso no será válida la presentación del documento de conformación de consorcio o de la escritura de conformación de la sociedad para acreditar el porcentaje de participación en la estructura plural anterior

g) En el evento que la experiencia Formato 1 podrá ser efectuada directamente por la Agencia en sus archivos internos. Para el efecto el proponente deberá suministrar los detalles de la información que posea a efectos de facilitar la verificación de la información.

h) Para efectos de la evaluación, se consideran contratos válidos para la acreditación de la experiencia, aquellos ejecutados por un contratista en virtud de una relación contractual de primer orden con el ente contratante.

i) Para la acreditación de la experiencia, aquí prevista, serán válidos los contratos celebrados en Colombia con empresas públicas, organismos multilaterales o empresas privadas, y los celebrados en el Exterior por el proponente directamente con empresas públicas o con organismos multilaterales

j) El Proponente que quiera acreditar contratos de construcción y/o mejoramiento de infraestructura Vial y construcción y/ o adecuación Alameda, Bulevar o Sendero Peatonal, que hayan sido objeto de

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

cesión, ya sea como cedente o cesionario, solamente podrá acreditarlo si demuestra que ha ejecutado más del cincuenta por ciento (50%) del valor total del Contrato.

k) Los oferentes personas jurídicas cuya constitución sea menor a tres (años), podrán acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes para los efectos del presente proceso de selección. Para el efecto el socio deberá cumplir con lo establecido en el presente documento.

l) En el evento que la información solicitada en los numerales anteriores no incluya el día pero si el mes y el año, para efectos de la conversión de moneda la Agencia tomará el ultimo día del mes de la TRM del mes indicado en el documento respectivo.

n) Para acreditar las experiencias requeridas no serán válidos planos, informes, esquemas o archivos magnéticos que las describan o contengan.

o) La evaluación de la experiencia se realizará con el SMMLV correspondiente a la fecha de terminación del contrato, lo cual se podrá verificar mediante acta o certificación de terminación y/o liquidación de la entidad contratante.

En el evento de presentar los contratos con valores en moneda extranjera, para calcular la experiencia a relacionar cuando el valor de los contratos en ejecución esté expresado en monedas extranjeras, los valores serán objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los parámetros previstos en el presente pliego de condiciones.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los proponentes que obtengan en cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en el presente pliego de condiciones el criterio de HABIL, serán tenidos en cuenta para la asignación de puntaje, de conformidad con los criterios de selección y adjudicación que se establecen a continuación, los cuales determinarán el ORDEN DE ELEGIBILIDAD de las propuestas:

CRITERIOS DE PONDERACION	
Evaluación Económica	800 puntos
Factor de Calidad	100 puntos
Reciprocidad y apoyo a la Industria Nacional	100 puntos
Total	1000 puntos

1. EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA:

Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el VALOR TOTAL ofertado indicado en el FORMATO No. 6..

En la oferta económica se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones: i) El valor de cada uno de los precios unitarios ofertados por el proponente no podrá superar los valores unitarios establecidos por la ANI en el Presupuesto oficial .ii) el porcentaje (%) de imprevistos sea mínimo del 5% del presupuesto oficial iii) No se debe modificar la descripción de los ítems, unidades y cantidades contenidos en el anexo correspondiente de la oferta económica. Todos los numerales citados anteriormente, so pena de rechazo de la propuesta.

El valor de la Oferta Económica deberá integrar de manera global la ejecución total de las actividades y obligaciones que se deriven del contenido de los estudios previos y sus anexos.

El valor de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso y los riesgos y administración de los mismos.

El presupuesto oficial fue determinado por la Agencia Nacional de Infraestructura basado en un análisis técnico y económico realizado por una consultoría externa considerando el alcance objeto de las obras, así como el personal que se requieren para el desarrollo del mismo. Todos estos costos deben ser involucrados en la oferta económica presentada por el Proponente, dentro de los costos de Administración, donde se incluyen los Honorarios, sueldos y salarios del personal profesional mínimo requerido para la ejecución de las obras, detallado en el Anexo Técnico.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus Ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en dicho Contrato y sus Apéndices, así como en el Pliego de Condiciones, Adendas y sus Anexos y que en sus cálculos

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

económicos se deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

La evaluación económica estará a cargo del comité evaluador y se efectuará únicamente a las ofertas habilitadas, tendrá el mismo término de traslado del informe de evaluación, en consideración a lo previsto en el pliego de condiciones.

La propuesta económica debe presentarse tanto en medio escrito como medio magnético (EXCEL) (En cualquier caso prevalecerá la presentada en medio escrito), con los valores expresados en Moneda Legal Colombiana, sin centavos, el oferente debe ajustar al peso el precio ofertado, bien sea por exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco, lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco, lo aproximará por defecto al número entero del peso.

Se verificará:

Que el costo total propuesto no sea superior al 100% del presupuesto oficial estimado.

Se verificarán todas las operaciones aritméticas, que permitan obtener el valor total de cada una de las propuestas corregidas. El proponente deberá ajustar al peso el valor total de la oferta económica, bien sea por exceso o por defecto, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 0.50 lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 0.50 lo aproximará por defecto al número entero del mismo peso. En caso contrario, la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA efectuará el ajuste. En todo caso los ajustes no podrán ser superiores al 100% del presupuesto oficial so pena de ser rechazado.

Se verificarán las operaciones aritméticas entre el costo directo total y los impuestos, que permitan obtener el valor de cada una de las propuestas corregidas.

Que las sumas y multiplicaciones de la oferta económica presentada no contengan errores superiores al uno 1% del valor total de la propuesta por, de lo contrario la oferta será rechazada. Si el valor corregido es igual o inferior a este uno 1% la adjudicación se efectuará por el valor corregido.

La ANI, a partir del valor total corregido de las propuestas asignará máximo OCHOCIENTOS (800) puntos acumulables de conformidad con el procedimiento descrito a continuación:

Determinación del método para la ponderación de la Oferta Económica:

La Agencia, realizará la evaluación de las Ofertas Económicas a partir de la selección del método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las alternativas en la siguiente tabla:

NÚMERO	MÉTODO
1	MEDIA ARITMÉTICA (A)
2	MEDIA ARITMÉTICA ALTA (AA)

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

3	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL (G)
----------	--

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la (TRM) Tasa de cambio Representativa del Mercado (certificada por el Banco de la República) que rija en la fecha prevista para la Instalación de la Audiencia de asignación de puntaje de la oferta económica, indicada en la cronología vigente al momento del cierre del proceso de selección, aun cuando dicha fecha se modifique posteriormente en desarrollo del proceso licitatorio.

Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#trm.

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
DE 0.00 A 0.33	1	MEDIA ARITMÉTICA
DE 0.34 A 0.66	2	MEDIA ARITMÉTICA ALTA
DE 0.67 A 0.99	3	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

— **Media** **Aritmética**

Consiste en la determinación de la media aritmética (A) de las propuestas que no han sido rechazados y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

La media aritmética se calcula de la siguiente forma:

$$A = \frac{X1 + X2 + X3 + \dots + XN}{N}$$

X1: corresponde al valor total corregido de cada propuesta.

N: corresponde al número total de propuestas válidas.

A: Media Aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con las siguientes formulas:

Si el valor total corregido de la propuesta es superior a la media aritmética, el puntaje para estas, se determinará mediante una regla de tres inversa, así:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

$$PP = \frac{A * Pmax}{Vp}$$

A = Media Aritmética

Pmax = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (800 puntos)

Vp= Valor total corregido de la propuesta

PP= Puntaje del valor de la propuesta

Si el valor total corregido de la propuesta es inferior o igual a la media aritmética se determina mediante una regla de tres directa así:

$$PP = \frac{Vp * Pmax}{A}$$

A = Media Aritmética

Pmax = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (800 puntos)

Vp= Valor total corregido de la propuesta

PP= Puntaje del valor de la propuesta

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, ni por concepto de Apoyo a la Industria Nacional ni Factor de Calidad- Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$AA = \frac{Xmax + A}{2}$$

Xmax: corresponde al valor total corregido de la propuesta más alta

A: Media Aritmética.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

AA: Media Aritmética Alta

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con las siguientes formulas:

Si el valor de la propuesta es superior a la media aritmética alta, se determinará mediante una regla de tres inversa, así:

$$PP = \frac{AA * Pmax}{Vp}$$

AA = Media Aritmética Alta

Pmax = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (800 puntos)

Vp= Valor total corregido de la propuesta

PP= Puntaje del valor de la propuesta

Si el valor de la propuesta es inferior o igual a la media aritmética alta, se determina mediante una regla de tres directa así:

$$PP = \frac{Vp * Pmax}{AA}$$

AA = Media Aritmética Alta

Pmax = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (800 puntos)

Vp= Valor total corregido de la propuesta

PP= Puntaje del valor de la propuesta

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, ni por concepto de Apoyo a la Industria Nacional ni Factor de Calidad

- Media Geométrica con presupuesto oficial

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de propuestas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del proceso de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 1. Cálculo del factor NV de acuerdo al número total de propuestas.

NÚMERO DE PROPUESTAS (N)	NÚMERO DE VECES EN LAS QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (NV)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial.

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$Gpo = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times PO_{nv} \times P1 \times P2 \times Pn}$$

PO = Presupuesto Oficial

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO)

n= Número de propuestas económicas válidas

Pn= Valor de la propuesta económica corregida de cada proponente válido

Establecida la media geométrica con presupuesto oficial, se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

Si el valor de la propuesta es superior a la media geométrica con presupuesto, se determinará mediante una regla de tres inversa, así:

$$PP = \frac{Gpo * Pmax}{Vp}$$

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Gpo = Media Geométrica con presupuesto

Pmax = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (800 puntos)

Vp= Valor total corregido de la propuesta

PP= Puntaje del valor de la propuesta

Si el valor de la propuesta es inferior o igual a la media aritmética alta, se determina mediante una regla de tres directa así:

$$PP = \frac{Vp \times Pmax}{Gpo}$$

Gpo = Media Geométrica con presupuesto

Pmax = Puntaje máximo para el valor de la propuesta (800 puntos)

Vp= Valor total corregido de la propuesta

PP= Puntaje del valor de la propuesta

La Agencia Nacional de Infraestructura – ANI – emplea la anterior metodología considerando que al establecerse tres (3) posibilidades distintas de determinación de la propuesta con mayor puntaje, y adicionalmente estableciendo una metodología aleatoria en la selección de la formula a emplear, se proporciona una metodología adecuada para la selección objetiva del proponente.

De conformidad con lo expuesto, cabe concluir que los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva, a que está sometida la selección del contratista, se desarrollan mediante la sujeción de la escogencia del contratista a la ley y al pliego de condiciones.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, ni por concepto de Apoyo a la Industria Nacional ni Factor de Calidad

Aproximación Numérica para el Puntaje por Valor de la Propuesta: En todos los casos anteriores se tendrá en cuenta hasta el cuarto (4) decimal del valor obtenido como puntaje, así como todos los cálculos realizados en los tres métodos para la ponderación de la Oferta Económica.

NOTA 1: Toda propuesta económica que al realizar la corrección aritmética, esta sea mayor o igual al 1% por exceso o defecto será RECHAZADA.

NOTA 2: Que se hayan consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems y el valor unitario de cada uno de ellos. So pena de rechazo.

NOTA 3: Que el valor total corregido de la oferta económica sea igual o inferior al presupuesto oficial, incluyendo los presupuestos parciales, establecido en el formulario de presupuesto oficial. So pena de rechazo.

NOTA 4: Que el valor de los precios unitarios ofertados no sea cero (0). So pena de rechazo.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Los proponentes deberán consignar el valor total ofrecido en el FORMATO No. 6, completamente diligenciado y firmado por el representante legal. La no presentación de este formato será causal de rechazo de la propuesta.

En concordancia con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 que reglamentó la Ley 1150 de 2007, cuando de conformidad con la información a su alcance, la Entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado.

Oídas las explicaciones, el comité asesor, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones.

2. FACTOR DE CALIDAD (Formato 3)

Por este factor se asignará una calificación de CIEN (100) PUNTOS al Proponente que se comprometa mediante el Formato N° 3 a:

- a) Que la maquinaria y el equipo requeridos para la ejecución de las actividades del presente proceso, sean con modelos que se encuentren dentro de los 5 años anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

En el caso de no presentar el Formato No.3 o que no se encuentre debidamente suscrito no se otorgará puntaje alguno por este criterio. (Cero (0) puntos)

3. RECIPROCIDAD Y APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

De conformidad con lo previsto en la Ley 816 de 2003 y el artículo 2.2.1.2.4.1.3 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, con el fin de apoyar la industria colombiana se otorgará un puntaje máximo de CIEN (100) puntos con fundamento en las respectivas certificaciones publicadas en el SECOP.

La reciprocidad aplica para aquellos proponentes extranjeros, que participen individualmente o como integrantes de estructuras plurales, que deseen el tratamiento de proponente colombiano, para lo cual se aplicarán las siguientes reglas:

Servicios Nacionales: son los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia, o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad concederá trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo o certificación mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su propuesta.

La información para acreditar reciprocidad en el evento que un Oferente Extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia pretenda recibir trato nacional será la que corresponda a la publicada en el SECOP.

En caso que la información anterior no esté publicada en el SECOP, el Oferente deberá aportarla en su oferta, en caso de no hacerlo no será causal de rechazo de la Oferta, pero hará que el factor de Apoyo a la Industria Nacional y Reciprocidad sea calificado con cero (0) puntos.

Incentivo a la incorporación de Componente Colombiano: Para la aplicación de este criterio se tendrá en cuenta lo dispuesto por el segundo inciso del artículo 2º de la Ley 816/03: a los proponentes de origen extranjero que ofrezcan determinado porcentaje de componente colombiano incorporado, referido a la totalidad del personal calificado del contrato, se les otorgará puntaje de conformidad con la tabla de componente nacional que se establece más adelante para la evaluación correspondiente. Por Personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para estos efectos, los proponentes extranjeros que no hayan acreditado reciprocidad, deberán señalar en el Anexo 5, el porcentaje ofrecido de componente nacional incorporado, referido a la totalidad del personal calificado que empleará para la ejecución del contrato.

Dado que la Protección a la Industria Nacional es factor de evaluación de las propuestas, el proponente no podrá modificar los porcentajes totales de componente nacional y extranjero ofrecidos en la ejecución del contrato.

Habida cuenta de lo anterior, el presente factor de escogencia y su puntaje, se calificarán de conformidad con los siguientes criterios y ponderaciones:

FACTOR PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL		
Puntaje máximo posible en este factor = 100 puntos		
SUBCRITERIO	CONDICIONES	PUNTAJE

 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL (subcriterio 1)	<p>La totalidad de la estructura plural o proponente individual deben cumplir y ser:</p> <p>Personas naturales nacionales, personas naturales extranjeras residentes en Colombia, personas jurídicas nacionales y;</p> <p>Personas jurídicas extranjeras o las personas naturales extranjeras no residentes en el país que hayan acreditado la reciprocidad o la existencia de un acuerdo comercial vigente, así como las Estructuras Plurales integradas por dichas personas.</p>	100 puntos
<p>En caso que el proponente no se considere en su totalidad sus servicios de origen nacional, de acuerdo con las condiciones señaladas anteriormente, se le otorgara un puntaje al proponente igual al porcentaje de participación en la estructura plural que ostente el componente nacional</p>		
INCENTIVO A LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL (subcriterio 2)	<p>Proponentes extranjeros y Estructurales Plurales de origen extranjero que no hayan acreditado la reciprocidad o la existencia de un acuerdo comercial vigente, que ofrezcan determinado porcentaje de componente nacional incorporado, referido a la totalidad del personal calificado del contrato, de conformidad con la tabla de componente nacional que se establece a continuación:</p>	Hasta 50 puntos, según tabla
COMPONENTE NACIONAL OFRECIDO DEL PERSONAL CALIFICADO		PUNTAJES
[Medido en términos de % referido a la totalidad del personal calificado del contrato]		
Hasta el 80 % de componente nacional incorporado		0 PUNTOS
Más del 80% de componente nacional y hasta el 85%		30 PUNTOS
Más del 85% de componente nacional y hasta el 90%		40 PUNTOS
Más del 90% de componente nacional		50 PUNTOS

Para efectos de lo anterior el oferente debe suscribir el **Anexo 5** “Declaración de Porcentaje de Personal Calificado Colombiano”.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Podrán acumularse puntajes del subcriterio 1 y 2, pero en ningún caso podrán sumar para este factor más de cien (100) puntos.

CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, el artículo 24 de la ley 361 de 1997, el artículo 12 de la Ley 590 de 2000 modificado por el artículo 9 de la Ley 905 de 2004, los artículos 1 y 2 de la Ley 816 de 2003, el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, en el evento en que dos o más propuestas obtengan el mismo puntaje, sucesivamente y de manera excluyente se dará prioridad a:

1. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación de la **oferta económica**.
2. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación del **factor calidad**.
3. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación del **factor de reciprocidad y apoyo a la industria nacional**.
4. La oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
5. Las oferta presentada por una Mipyme nacional.
6. La oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio o Unión Temporal.

La condición de Mipyme de las empresas obligadas a inscribirse en el RUP se verificará en el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio.

NOTA 1: De conformidad con lo dispuesto por Colombia Compra Eficiente en el Manual para el manejo de los incentivos en los Procesos de Contratación, Versión actualizada del 15 de diciembre de 2014 y en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comercial en los Procesos de Contratación, Versión M-MACPC-06, esto es:

“Cuando en la evaluación de las ofertas sea aplicable un Acuerdo Comercial, no es posible aplicar los factores de desempate previstos en los numerales 5 y 6 (...).

“La Entidad Estatal también debe conceder el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad. Es decir cuando

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

el Gobierno Nacional con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado, ha certificado que en ese Estado los bienes y servicios colombianos gozan de trato nacional. (...)

En estos casos, la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 33 del Decreto 1510 de 2013.”

Se determina procedente aplicar en el presente proceso de selección los siguientes criterios:

- Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación de un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato de Reciprocidad, no se dará aplicación a los criterios de desempate de los numeral 5 y 6, respecto de ningún proponente.
- Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación únicamente de proponentes colombianos y/o proponentes extranjeros cuyo país de origen no tenga Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato de reciprocidad, se dará aplicación a los criterios de desempate previstos en el presente acápite, incluidos los señalados en los numerales 5 y 6.

NOTA 2: Para efectos de la acreditación y evaluación de los factores de desempate aquí previstos, se dará aplicación a los siguientes criterios:

- a) Un proponente conformado en un cien por ciento (100%) por Mipymes nacionales, se considera en sí una Mipyme Nacional.
 - b) Para el criterio de desempate No. 5, se tendrá en cuenta que al menos uno de los integrantes sea Mipyme nacional y tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%)
 - c) Para efectos de los criterios de desempate previstos en los numerales 6 y 7, en cuanto el integrante de que se trata en cada caso debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta, el mencionado porcentaje se calculará respecto del valor total de la experiencia general y específica solicitada en el pliego de condiciones. En consecuencia, si el integrante aporta un mismo contrato para la acreditación de la experiencia general y específica, este contrato se tendrá en cuenta dos veces para efectos de determinar si aporta el 25% de la experiencia solicitada.
7. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

a la que se refiere la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección, y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación para lo cual deberá diligenciar el Formato 4. Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio o Unión Temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

8. Si una vez agotado el procedimiento señalado en el numeral anterior persiste el empate, se realizará un sorteo por BALOTAS mediante el siguiente procedimiento:

Primera Serie.

- En esta primera serie, se procederá a incorporar en una balotera un número de balotas, identificadas con un número igual al número de proponentes que se encuentren en condición de empatados.
- Se sacará una balota por cada proponente, asignándole un número de mayor a menor, con el cual participará en la segunda serie.

Segunda Serie.

- Se procederá a incorporar en la balotera igual número de balotas al número de proponentes empatados.
- El proponente que haya obtenido el número mayor en la primera serie, será el primero en sacar la balota con el número que lo identificará en esta segunda serie, y en forma sucesiva (de mayor a menor) procederán los demás proponentes.
- El proponente que en esta segunda serie, saque la balota con el número mayor, será quien ocupe el primer puesto en el orden de elegibilidad y de manera sucesiva (de mayor a menor) hasta determinar el último orden de elegibilidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACION Y EN CONSECUENCIA EL NIVEL DE EXTENSIÓN DE LOS AMPAROS.

La exigencia de garantías en la contratación estatal es un mandato legal de conformidad con lo establecido en el artículo 7° de la Ley 1150 de 2007 en los siguientes términos: *"Los contratistas prestarán garantía única para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato y los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos."*

Garantía de Seriedad de la oferta: Para garantizar los términos de la propuesta y para que pueda ser considerada, cada proponente deberá incluir en la propuesta, una garantía de seriedad de la propuesta, en los términos de la sección 3 del Decreto 1082 de 2015. Por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial, por un término igual a 4 meses contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta.

En todo caso, la garantía de seriedad de la propuesta debe estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del proceso de selección.

Adicionalmente, el Contratista se compromete a constituir a favor de la Agencia Nacional de Infraestructura, en arreglo a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que reglamentan la materia, en formato para entidades estatales, una garantía que podrá constar en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguro legalmente establecida en Colombia o garantía bancaria expedida por un banco local, que otorgue los siguientes amparos:

Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato: Según lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.12 la garantía de cumplimiento del contrato debe tener una vigencia hasta la liquidación del contrato. Por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. Esta garantía permitirá a la Entidad cubrir la eventualidad que el contratista incumpla las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria.

Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales: Según lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.3.1.13 esta garantía debe ser de una suma equivalente al cinco (5%) por ciento del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Estabilidad y calidad de la obra: Tomando como base el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.14, esta garantía debe ser por el treinta (30%) del valor del contrato, por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo de las obras.

Responsabilidad civil extracontractual, De acuerdo al Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.17. Suficiencia del seguro de responsabilidad civil extracontractual el valor asegurado deber ser por Cuatrocientos (400) SMMLV, con una vigencia de igual al plazo de ejecución del contrato.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del acta de inicio del contrato y del acta de terminación, o recibo final de la obra, o liquidación, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El contratista adquiere la obligación de mantener en absoluta reserva toda la información, documentos y/o reproducciones relacionados con la ejecución del contrato, y acepta expresamente que toda la información a la que tenga acceso o reciba en virtud de la relacionada que derive del contrato, se considera confidencial, y por lo tanto no puede ser divulgada ni transferida. En caso de incumplimiento por parte del contratista deberá indemnizar los perjuicios a que haya lugar.

CONTROL Y SEGUIMIENTO

El Control y Seguimiento de la ejecución del Contrato estará a cargo del Vicepresidente de Gestión Contractual de la Agencia Nacional de Infraestructura o quien este designe como supervisor.

Por la modalidad del presente proceso de selección y el tipo de contrato, se hace obligatoria la contratación de la Interventoría para el seguimiento y control del Contrato de obra, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que reza: "En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, /a interventor/a deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto", la ANI, en procura de asegurar la vigilancia del desarrollo, ejecución y cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del Contratista de Obra y con el propósito de hacer cumplir las disposiciones de la ANI y demás normas legales, de acuerdo con las especificaciones técnicas del Contrato, considera necesaria realizar la contratación externa de la INTERVENTORÍA DE OBRA correspondiente, sin que se releve al CONTRATISTA de su responsabilidad frente a la ejecución, calidad y estabilidad de las obras.

De otro lado, con base en lo establecido en el Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, Y una vez revisada la naturaleza y complejidad del contrato de obra, y teniendo en cuenta que la Entidad no cuenta con el recurso humano ni la infraestructura para realizar el seguimiento al Contrato de obra, se requiere contratar una Interventoría externa para que realice el seguimiento técnico, administrativo, legal, financiero, social, ambiental.

INDICACION DE LA CONTRATACION DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS ACUERDOS INTERNACIONALES

Para efectos de lo previsto en el artículo 150 del Decreto 1510 de 2013, se indica que la contratación objeto de este documento, está cobijada por los siguientes Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano:

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso Contratación Cubierto por Acuerdo Comercial
Canadá	SI	NO	NO	NO
Chile	SI	NO	NO	NO
Estado Unidos	SI	NO	NO	NO
El Salvador	SI	No incluye valores	SI ⁵	NO
Guatemala	SI	No incluye valores	NO	SI
Honduras	SI	No incluye valores	NO	SI
Estados AELC	SI	NO	NO	NO
México	SI	NO	NO	NO
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina de Naciones-CAN	SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina de Naciones-CAN	SI	SI	NO	SI

De conformidad con el análisis realizado, para el presente proceso de contratación aplican los acuerdos comerciales vigentes con GUATEMALA, HONDURAS y LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES CAN (Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú). En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales que cubren el presente proceso, serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos para efectos del otorgamiento del puntaje correspondiente a dicho factor. En cuanto a los plazos mínimos para presentar ofertas, ninguno de los tratados aplicables antes mencionados establece un plazo mínimo entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso.

ORIGINAL FIRMADO

ANDRES FIGUEREDO SERPA
Vicepresidente de Gestión Contractual

Proyectó: Camilo Rochels – Gestor VGC
 Revisión financiera: Zarith Juliana Villamizar – Apoyo Financiero VGC
 Diana Ximena Corredor – Gerente Financiera VGC
 Revisión jurídica: Juan Manuel Cajiao Astorquiza – Apoyo Jurídico VJ
 Margarita Montilla – Gerente Jurídico VJ
 Revisión socio ambiental: Stella Aldana – Apoyo Social VPPE
 Norma Gutierrez – Apoyo Ambiental VPPE
 Jairo Arguello – Gerente Socio ambiental VPPE

ORIGINAL FIRMADO

ALBERTO AUGUSTO RODRIGUEZ ORTIZ
Gerente Proyectos Carretero V

⁵Excepción 38: Los servicios de construcción.