Estudios y Documentos Previos
Licitación Pública / Selección Abreviada
Ministerio de Transporte
[Dirección de Tránsito y Transporte]

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO 2
II. ASPECTOS GENERALES 2
III. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO 3
IV. CONDICIONES CONTRACTUALES 5
V. SELECCIÓN DEL PROPONENTE 12
VI. RIESGOS ASOCIADOS AL PROCESO 28
VII. GARANTÍAS DEL PROCESO 28
VIII. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES 29

I. Identificación del proceso

Unidad Ejecutora:	Dirección de Transporte y Tránsito		
Fuente de los recursos:	Nación - 10		
Código BPIN No.	**2012011000403**		
Tipo de Contrato:	Consultoría	**Otro:**	N.A.
Fecha Elaboración de Estudios Previos:	Mayo de 2017		
Funcionario quien firma:	Director de Transporte y Tránsito (e) – MANUEL GONZALEZ HURTADO y Coordinador Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible- LUIS FERNANDO ORTEGA.		
Funcionario que diligencia:	ÁNGELA CECILIA REYES FRANCO		

II. Aspectos Generales

Descripción de la necesidad
Por el principio de planeación en la ficha BPIN se encontró la siguiente actividad: Diseñar un Sistema de Información Ambiental del Sector Transporte interoperable, completo, disponible y coherente para la toma de decisiones de carácter ambiental en el Sector Transporte. Aunado a lo anterior y dentro del plan anual de adquisiciones establecido en el numeral 2.2.1.1.1.4.1 de la ley 1082 de 2015 El Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible requiere el diseño de un Sistema de Información Geográfica Ambiental interoperable para el Sector Transporte - SIAST, que permita facilitar el acceso a la información; adaptar y adoptar estándares, protocolos, soluciones tecnológicas y procesos para la captura, generación, procesamiento, flujo, divulgación y administración de la información ambiental del sector transporte. Así como también, se puedan desarrollar las herramientas para la interrelación de información ambiental, económica, sociocultural; producida por otros sistemas y entidades sectoriales en respuesta a las demandas de información ambiental en los entornos; local, regional, nacional e internacional del sector transporte y generar los elementos de información que permitan el seguimiento y evaluación del estado; de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector. Lo anterior en desarrollo de política pública de Sistemas Inteligentes de Transporte (SIT/ITS) y de acuerdo a lo contemplado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, articulado este a la ley 1753 de 2015 donde los ITS son parte de desarrollo del sector espacial de la Nación y por su parte, en su momento a lo expuesto en el artículo 84 de la ley 1450 de 2011 que menciona respectivamente que los ITS son un conjunto de soluciones tecnológicas, informáticas y de telecomunicaciones que recolectan, almacenan, procesan y distribuyen información, y se deben diseñar para mejorar la operación, la gestión y la seguridad del transporte y el tránsito Nacional.

Modalidad de Contratación	Concurso de Méritos Abierto

Justificación de Modalidad:

Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.3.1. Procedencia del concurso de méritos. "Las Entidades Estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura."

Ley 80 de 1993 Articulo 32 "Contrato de Consultoría Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos."

III. Descripción del Objeto

Objeto Contractual:

CONTRATACIÓN DE UNA CONSULTORÍA QUE ESTRUCTURE DESDE EL ÁMBITO TÉCNICO, JURÍDICO Y FINANCIERO EL DISEÑO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA AMBIENTAL DEL SECTOR TRANSPORTE INTEROPERABLE PARA LA TOMA DE DECISIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL EN EL SECTOR TRANSPORTE

Alcance del Objeto:

Se requiere contar con una Consultoría que aplicando la metodología en "V", la normatividad ISO 19111 y sus correspondientes Normas Técnicas Colombianas –NTC para información geográfica y los lineamientos establecidos en el Decreto 2060 de 2015, estructure el diseño de la implementación de un Sistema de Información Geográfica Ambiental para el sector transporte, el cual admita ser alimentado por bases de datos y sistemas de información geográfica de diferentes entidades y así generar los elementos de información que permitan el seguimiento y evaluación del estado de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte para la toma oportuna de decisiones desde los entornos local, regional y nacional.

Clasificación UNSPSC:

Ítem	Clasificación UNSPSC	Producto
1	81111500	Ingeniería de software o hardware
2	81111700	Sistemas de manejo de información MIS
3	43232300	Software de consultas y gestión de datos
4	81102200	Ingeniería de transporte
5	81101512	Servicios de sistemas de información geográfica (SIG)
6	77101801	Sistemas de información ambiental

Especificaciones del objeto a contratar:

Generales y específicos de la consultoría:

El consultor debe cumplir con las siguientes especificaciones con el fin de asegurar el desarrollo integral del objeto del contrato de consultoría.

General:

En el desarrollo de política pública de Sistemas Inteligentes de Transporte (SIT/ITS) y teniendo en cuenta los objetivos del Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible se requiere realizar el diseño de la implementación de un Sistema de Información Geográfica Ambiental para el sector transporte, que permitan el seguimiento y evaluación del estado de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte para la toma oportuna de decisiones desde los entornos local, regional y nacional.

Específicas:

- Entregar un cronograma para el desarrollo del proyecto a la suscripción del contrato.
- Generar un plan de trabajo y metodología para el desarrollo del proyecto, el cual debe ser entregado en un término no mayor a tres (3) días hábiles a partir de la firma del acta de inicio.
- Entregar las hojas de vida de los profesionales adicionales (en caso de haber) para revisión y aprobación del Ministerio de Transporte en un plazo no superior a los primeros cuatro (4) días hábiles después de la suscripción del acta de inicio.
- Realizar la definición de requerimientos de hardware y software y sus aspectos jurídicos máximo a las cinco (5) semanas después de la firma del acta de inicio.
- Generar un informe que establezca la línea base con el fin de diagnosticar, identificar e inventariar los sistemas de información y/o servicios geográficos a nivel local, regional y nacional de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte, sus servicios, forma de intercambio de información entre sistemas, costo y dominio de parámetros ambientales en un término

no mayor a cinco (5) semanas después de la firma del acta de inicio. - Establecer los mecanismos y procedimientos para la captura, recepción y estandarización de la información emitida por las entidades gubernamentales y no gubernamentales a nivel local, regional y nacional relacionada a de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte y que ayudara a alimentar la base de datos del sistema de información ambiental interoperable para el Sector Transporte – SIAST en un término no mayor a cinco (5) semanas después de la firma del acta de inicio. - Proponer, generar y presentar un diseño para el sistema de información ambiental interoperable para el Sector Transporte – SIAST en un plazo no superior a cuatro (4) meses después de la suscripción del acta de inicio. - Definir el concepto de operación del sistema siguiendo la metodología en "V" de ITS la normatividad ISO 19111 y sus correspondientes Normas Técnicas Colombianas –NTC para información geográfica y los lineamientos establecidos en el Decreto 2060 de 2015 para el diseño del sistema de información geográfica Ambiental para el Sector Transporte – SIAST en un plazo no superior a cuatro (4) meses después de la suscripción del acta de inicio. - Estructurar un modelo financiero, técnico y jurídico que de viabilidad a la implementación del sistema propuesto SIAST máximo a los cuatro (4) meses y tres (3) semanas después de la firma del acta de inicio. - Definir una hoja de ruta para la implementación de proyectos que lleven a buen término el desarrollo del sistema de información geográfica Ambiental para el Sector Transporte – SIAST, el cual debe ser entregado máximo a los cuatro (4) meses y tres (3) semanas después de la firma del acta de inicio. - Generar un informe final que contenga las recomendaciones correspondientes, el cual debe ser entregado máximo a los cuatro (4) meses y tres (3) semanas después de la firma del acta de inicio. La propiedad Intelectual del diseño y manejo del sistema corresponde exclusivamente al Ministerio de Transporte. Cada uno de los entregables debe ser allegado en forma magnética al Ministerio de Transporte. - Liquidar el contrato
Autorizaciones, permisos, licencias requeridas para la ejecución del objeto:
N/A

IV. Condiciones Contractuales

Obligaciones del Contratista:
Obligaciones Generales del Contratista:
En desarrollo del objeto del presente contrato el **CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones: - Cumplir con el objeto del contrato con la participación del equipo de trabajo que cumpla con los requisitos exigidos por el Ministerio y según lo ofertado en la propuesta, con plena

autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad; por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Ministerio.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y trabas que se puedan presentar y en general se obliga a cumplir con los establecido en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2017, sus decretos reglamentarios y demás normas pertinentes.
- Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
- Constituyen derechos y deberes de la **CONTRATISTA** para efectos del presente contrato los contenidos en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
- Cumplir con sus obligaciones con 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, cuando a ello haya lugar, para la cual deberá aportar mensualmente copia que acredite el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados, mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según aplique legalmente.
- Mantener actualizado su domicilio durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más, y presentarse al Ministerio en el Momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
- Cumplir con todo lo ofrecido en su propuesta.
- Elaborar y entregar al supervisor designado por el Ministerio para su aprobación el plan de trabajo en el que detalla las actividades plazos, responsables, personal involucrado en la actividad, costos relativos, informes y productos entregables el cual una vez aprobado, hará parte integrante el presente contrato.
- Entregar en la forma y condiciones pactadas los informes y productos que se relacionan en la propuesta y en el contrato.
- Asistir a las reuniones convocadas por el Ministerio.
- Presentar informe mensual de avance al Ministerio según los lineamientos que de manera oportuna establezca el Ministerio a través del supervisor designado.
- Atender oportunamente las recomendaciones y sugerencias realizadas por el supervisor del contrato.
- Presentar informes según requerimientos del Ministerio solicitados a través del supervisor en el marco de las obligaciones de este estudio y el futuro contrato.
- Presentar un informe final que consolide las actividades realizadas durante el plazo de ejecución del contrato según los lineamientos que establezca el Ministerio.
- Guardar la confidencialidad de toda la información que se le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia debe conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cauce a la administración o a terceros.
- Aportar el equipo humano y técnico encargado de la ejecución del estudio.
- Presentar los resultados obtenidos.

- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que se garanticen su cabal y oportuna ejecución.

Obligaciones Específicas del Contratista:

- Entregar un cronograma para el desarrollo del proyecto a la suscripción del contrato.
- Generar un plan de trabajo y metodología para el desarrollo del proyecto, el cual debe ser entregado en un término no mayor a tres (3) días hábiles a partir de la firma del acta de inicio.
- Entregar las hojas de vida de los profesionales adicionales (en caso de haber) para revisión y aprobación del Ministerio de Transporte en un plazo no superior a los primeros cuatro (4) días hábiles después de la suscripción del acta de inicio.
- Realizar la definición de requerimientos de hardware y software y sus aspectos jurídicos máximo a las cinco (5) semanas después de la firma del acta de inicio.
- Generar un informe que establezca la línea base con el fin de diagnosticar, identificar e inventariar los sistemas de información y/o servicios geográficos a nivel local, regional y nacional de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte, sus servicios, forma de intercambio de información entre sistemas, costo y dominio de parámetros ambientales en un término no mayor a cinco (5) semanas después de la firma del acta de inicio.
- Establecer los mecanismos y procedimientos para la captura, recepción y estandarización de la información emitida por las entidades gubernamentales y no gubernamentales a nivel local, regional y nacional relacionada a de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte y que ayudara a alimentar la base de datos del sistema de información ambiental interoperable para el Sector Transporte – SIAST en un término no mayor a cinco (5) semanas después de la firma del acta de inicio.
- Proponer, generar y presentar un diseño para el sistema de información ambiental interoperable para el Sector Transporte – SIAST en un plazo no superior a cuatro (4) meses después de la suscripción del acta de inicio.
- Definir el concepto de operación del sistema siguiendo la metodología en "V" de ITS la normatividad ISO 19111 y sus correspondientes Normas Técnicas Colombianas –NTC para información geográfica y los lineamientos establecidos en el Decreto 2060 de 2015 para el diseño del sistema de información geográfica Ambiental para el Sector Transporte – SIAST en un plazo no superior a cuatro (4) meses después de la suscripción del acta de inicio.
- Estructurar un modelo financiero, técnico y jurídico que de viabilidad a la implementación del sistema propuesto SIAST máximo a los cuatro (4) meses y tres (3) semanas después de la firma del acta de inicio.
- Definir una hoja de ruta para la implementación de proyectos que lleven a buen término el desarrollo del sistema de información geográfica Ambiental para el Sector Transporte – SIAST, el cual debe ser entregado máximo a los cuatro (4) meses y tres (3) semanas

después de la firma del acta de inicio.
- Generar un informe final que contenga las recomendaciones correspondientes, el cual debe ser entregado máximo a los cuatro (4) meses y tres (3) semanas después de la firma del acta de inicio. La propiedad Intelectual del diseño y manejo del sistema corresponde exclusivamente al Ministerio de Transporte. Cada uno de los entregables debe ser allegado en forma magnética al Ministerio de Transporte.
- Liquidar el contrato.

Obligaciones del Ministerio:

- Suministrar la información y documentos que la contratista requiera para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.
- Reconocer con cargo a los recursos destinados del presupuesto nacional, los pagos relacionados con la ejecución del contrato.
- Ejercer la supervisión del contrato para verificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de la contratista.
- Se avalará el cumplimiento del pago de los aportes parafiscales a la presentación de las facturas de cobro con el fin de verificar el acatamiento con el Sistema General de Seguridad Social Integral (sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones), así como los demás pagos de aportes parafiscales a que hubiere lugar, de conformidad con el Decreto 0862 del 26 de abril de 2013 y entregar copia de los mismos junto con el informe que presente al supervisor del contrato y el pago de salarios del personal a su servicio.

En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996

Valor estimado del Contrato:	Trescientos millones de pesos (**300.000.000**) moneda corriente. incluido IVA

Variables consideradas para calcular el valor

No aplica la publicación de las variables consideradas para calcular el presupuesto de acuerdo con lo estipulado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

Certificación de Disponibilidad Presupuestal:

CDP	
Número:	34017
Valor:	$ 300.000.000,00
Fecha de Expedición:	12 de Mayo de 2017

Forma de Pago:

La forma de pago se realizará de acuerdo a los porcentajes de entrega descrita en la siguiente tabla, previo recibo a satisfacción del supervisor del contrato.

ÍTEM	ENTREGABLES	% PAGO	ENTREGA
1	Elaboración y entrega de Documento 1 que debe contener: Plan de trabajo y metodología del proyecto.	10	3 días a partir de la firma del acta de inicio
2	Elaboración y entrega de Documento 2 que debe contener: *(i)* Línea base con el fin de diagnosticar, identificar e inventariar los sistemas de información y/o servicios geográficos a nivel local, regional y nacional de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte, sus servicios, forma de intercambio de información entre sistemas, costo y dominio de parámetros ambientales, *(ii)* mecanismos y procedimientos para la captura, recepción y estandarización de la información emitida por las entidades gubernamentales y no gubernamentales a nivel local, regional y nacional relacionada a de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático respecto al sector transporte y que ayudara a alimentar la base de datos del sistema de información ambiental interoperable para el Sector Transporte – SIAST y *(iii)* definición de requerimientos de hardware y software (incluyendo funcionales y no funcionales) del SIAST.	25	5 semanas a partir de la firma del acta de inicio
3	Elaboración y entrega del Diseño del Sistema (especificaciones técnicas, Arquitectura de Solución, catálogos de servicios y datos, base de datos geográfica, módulos, procedimientos,	30	4 meses a partir de la firma del acta de inicio

	cargue del sistema, tiempos de respuestas, plan de pruebas y demás ítems inherentes al diseño), siguiendo la metodología en "V" de ITS, la normatividad ISO 19111 y sus correspondientes Normas Técnicas Colombianas –NTC para información geográfica y los lineamientos establecidos en el Decreto 2060 de 2015.		
4	Elaboración y entrega del Documento Final que debe contener: Situación actual y recomendaciones, RoadMap (Hoja de ruta), estructuración técnica, jurídica y financiera de la implementación del sistema SIAST.	35	5 meses a partir de la firma del acta de inicio

NOTA 1. El último entregable debe articular los entregables suministrados en los tres primeros ítems de la Consultoría.
NOTA 2. Cada uno de los entregables debe ser allegado en forma magnética al Ministerio de Transporte.

Cualquier pago parcial se hará dentro de los 60 días calendario contados a partir de la presentación de las facturas por el Consultor, debidamente avaladas por el Supervisor del contrato de conformidad al cronograma.

Se deberá anexar la certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal cuando haya lugar, donde se manifieste el cumplimiento durante los meses anteriores a la presentación de las facturas de las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social Integral (sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones), así como los demás pagos de aportes parafiscales a que hubiere lugar, de conformidad con el Decreto 0862 del 26 de abril de 2013 y entregar copia de los mismos junto con el informe que presente al supervisor del contrato y el pago de salarios del personal a su servicio.

En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996.

NOTA: EL PLAN DE TRABAJO SERÁ VALIDADO A LA PRIMERA (01) SEMANA DESPUÉS DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, PREVIA COORDINACIÓN CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO.

Reajuste de Precio:
N/A
Plazo de Ejecución:
Cinco (5) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y suscripción del acta de inicio.
Lugar de Ejecución:
Bogotá, Sede Central Ministerio de Transporte. Complejo Empresarial Gran Estación II, Costado Esfera - Avenida Esperanza (Calle 24) No. 62-49.
Supervisión:

La supervisión será a cargo de:

Nombre:	Luis Fernando Ortega Salazar
No. de Identificación:	7.632.451 de Santa Marta
Cargo:	Coordinador Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible
Dependencia:	Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible.

El Ministerio vigilará el cumplimiento del presente contrato a través del coordinador del Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible - GAADS o quien el Secretario General designe, quien como supervisor designado ejercerá entre otras las siguientes funciones:

- Cumplir con las obligaciones de control y vigilancia establecidas por la ley 80 de 1993, la ley 1474 de 2011, demás normas y disposiciones concordantes y con las estipuladas en el manual de contratación y el manual de interventoría y supervisión de contratos del Ministerio de Transporte, adoptando mediante resolución No. 002444 del 18 de junio de 2010.
- Verificar la realización del objeto del presente contrato en los términos y condiciones pactadas en el mismo.
- Suscribir las actas que se generen en el presente contrato y remitirlas al grupo de contratos de la oficina asesora de jurídica para el respectivo archivo y a la central de cuentas por pagar de la subdirección administrativa y financiera para el correspondiente pago.
- Revisar e impartir visto bueno a los informes presentados por el contratista y remitirlos al

grupo contratos de la oficina asesora de jurídica para el respectivo archivo. - Suscribir los demás documentos que se generen en desarrollo del presente contrato y enviar copia al grupo contratos de la oficina asesora jurídica. - Si durante la ejecución del contrato o al verse el término estipulado en él se presenta incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista deberá informar inmediatamente a la oficina asesora jurídica del Ministerio.
Limitación Mipyme:
El presente proceso se limita a Mipymes según el numeral 1 articulo 2.2.1.2.4.2.2. de la Ley 1082 de 2015, en donde *"....La Entidad Estatal debe limitar a las Mipyme nacionales con mínimo un (1) año de existencia la convocatoria del Proceso de Contratación en la modalidad de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos....."*, teniendo en cuenta que el presupuesto es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto establece el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
Necesidad de Interventoría:
N/A

V. Selección del Proponente

El proceso de selección del proponente se realizará agotando sucesivamente las siguientes etapas:

Fase	Descripción	Criterios de Evaluación
Etapa 1	Revisión habilitante de requisitos JURÍDICOS - TÉCNICOS Y FINANCIEROS.	CUMPLE / NO CUMPLE
Etapa 2	Con los que superen la etapa 1, se realizará la Verificación de requisitos para la Asignación de puntaje que corresponda.	Asignación de puntaje conforme las reglas establecidas
Etapa 3	Se valida la lista de elegibles internamente.	Verifica y valida Equipo técnico evaluador.
Etapa 4	Selección del proponente y adjudicación.	Entidad en audiencia pública.

A. Requisitos Habilitantes

Capacidad Jurídica:
- Carta de presentación de la propuesta suscrita por el proponente o representante legal del proponente.

- Copia de Cédula de Ciudadanía si el proponente es persona natural.
- Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, si es persona jurídica con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario.
- En caso de requerirse, documento donde se faculte al Representante Legal.
- Copia de Cédula de Ciudadanía del representante legal.
- Documento de constitución de Consorcio, Unión temporal o Proponente Plural, cuando este aplique.
- Garantía de seriedad de la propuesta debidamente firmada por el representante legal.
- Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social integral y aportes parafiscales.
- Registro Único Tributario (RUT)
- Certificado en original de inscripción y calificación en el Registro Único de Proponentes RUP, con la clasificación en alguno de los códigos requeridos UNSPSC, expedido por la Cámara de Comercio con una antelación no superior a un mes contados a partir de la fecha de cierre del proceso.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación de la persona jurídica y su representante legal sin perjuicio de que la Entidad lo verifique.
- Certificado de no reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República de la persona jurídica y su representante legal sin perjuicio de que la Entidad lo verifique.
- Certificado de Antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional del representante legal sin perjuicio de que la Entidad lo verifique.
- Compromiso de transparencia. (Donde conste que el proponente obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política de Colombia y las Leyes colombianas consagran).

Capacidad Financiera:

El proponente debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes (RUP) y anexar el certificado correspondiente expedido por la Cámara de Comercio, documento público que contiene la información de quienes aspiran a celebrar contratos con las entidades estatales. Este documento debe estar vigente y en firme a la fecha de cierre de este proceso de contratación y debe contener la información financiera y/o los indicadores financieros señalados en este numeral con corte a diciembre 31 de 2016.

Cuando EL MINISTERIO, requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros con anexos específicos dictaminados por el revisor fiscal, y si el ente no se encuentra obligado a tener revisor fiscal, serán dictaminados por un contador

público independiente. Así mismo, requerirá las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue, a solicitud de EL MINISTERIO, puedan completar, adicionar, modificar o mejorar su propuesta.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ, ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO Y RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

La verificación de cumplimiento de la Capacidad Financiera no tiene ponderación, pero habilita o no la propuesta. El o los integrantes del comité asesor designados por la Subdirección Administrativa y Financiera realizarán el análisis de la verificación financiera (Cf) reportada en el RUP con fecha de corte a 31 diciembre de 2016. Toda información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana. Se estudiará la información Financiera con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos de Índice de Liquidez, Índice de Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses.

La verificación de cumplimiento consistirá en determinar si el proponente (sea persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal) cumple los requisitos mínimos financieros que el grupo asesor ha estimado suficientes para minimizar el riesgo durante el desarrollo y ejecución del contrato y en igual forma la solvencia de los proponentes, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

a) Índice de Liquidez (IDL)

Permite establecer la cuantía del activo disponible que soporta las obligaciones a corto plazo. Se evaluará como cumple al proponente que certifique como mínimo 1,0 veces el presupuesto oficial y se determinará dividiendo el Activo Corriente (AC), sobre el Pasivo Corriente (PC), reflejado en el RUP o en el Balance General a 31 de diciembre de 2016.

La propuesta se Habilita:

Si IDL >= a 1,0 veces;

La propuesta no se Habilita.

Si IDL < a 1,0 veces;

b) Nivel de Endeudamiento (NDE)

Define el porcentaje que representa el compromiso con terceros, garantizado en el Activo total monetario. Para aquellas propuestas que por su condición, requieran presentar la

documentación financiera, se determina el nivel de endeudamiento tomando el pasivo total y se divide entre el activo total, de acuerdo con la información reflejada en el Balance General a 31 diciembre de 2016

La propuesta se Habilita: Si NDE <= a 70.00%

La propuesta no se Habilita: Si NDE > a 70.00 %;

c) Cobertura de intereses (CI)

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. Se determina dividiendo la Utilidad Operacional entre los Gastos de Intereses. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La propuesta se Habilita: Si CI => a 2.0

De igual manera, el proponente con una Utilidad Operacional mayor o igual a Cero y que no tenga obligaciones financieras (gastos de intereses), resultará habilitado.

La propuesta no se Habilita: Si CI < a 2.0

INDICADOR	OFERENTE
LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 1.0
ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 70.00%
COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 2.0

NOTA 1: Para consorcios o uniones temporales, el cálculo de los índices de LIQUIDEZ, ENDEUDAMIENTO y LA RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES se tomará por cada participante el componente de cada indicador ponderado por el porcentaje de participación en la Unión temporal o Consorcio, así:

$$\text{Indicador (i)} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{componente 1 del indicador i X \% de participación i})}{(\sum_{i=1}^{n} \text{componente 2 del indicador i X \% de participación i})}$$

NOTA 2: La propuesta será aceptada siempre que al aplicar cada uno de los indicadores anteriormente enunciados, su resultado cumpla la condición de HABILITADA.

NOTA 3: Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices en la verificación financiera, esta será considerada como NO HABILITADA, por lo tanto no continúa en el proceso de selección.

NOTA 4: Se deberá anexar un certificado suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o auditor del proponente, y si el proponente no está obligado a tener revisor fiscal, por su contador, donde se relacione la información contenida la tabla del anexo correspondiente

Capacidad Organizacional:

Verificación de cumplimiento capacidad organizacional
Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, son:

a) RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO. Utilidad operacional dividida por el patrimonio. Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
La propuesta se Habilita:

Si Rentabilidad del Patrimonio => a 10%

La propuesta no se Habilita:

Si Rentabilidad del Patrimonio < a 10%

b) RENTABILIDAD DEL ACTIVO. Utilidad operacional dividida por el activo total. Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor es la capacidad organizacional del proponente.
La propuesta se Habilita:

Si Rentabilidad del Activo => a 5%

La propuesta no se Habilita:

Si Rentabilidad del Activo < a 5%

NOTA: Para consorcios o uniones temporales, el cálculo de los índices de RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO y RENTABILIDAD DEL ACTIVO se tomará por cada participante el componente de cada indicador ponderado por el porcentaje de participación en la Unión temporal o Consorcio, así:

$$Indicador\ (i) = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad componente\ 1\ del\ indicador\ i\ X\ \%\ de\ participación\ i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad componente\ 2\ del\ indicador\ i\ X\ \%\ de\ participación\ i)}$$

Indicador	Índice Requerido
Utilidad Operacional / Activo Total	>=5%
Utilidad Operacional / Patrimonio	>=10%

Experiencia del Proponente:

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el proponente deberá acreditar su experiencia con el certificado de inscripción, calificación y clasificación del Registro Único de Proponentes (RUP), la cual debe encontrarse inscrita en alguno de los siguientes códigos UNSPSC:

Ítem	Clasificación UNSPSC	Producto
1	81111500	Ingeniería de software o hardware
2	81111700	Sistemas de manejo de información MIS
3	43232300	Software de consultas y gestión de datos
4	81102200	Ingeniería de transporte
5	81101512	Servicios de sistemas de información geográfica (SIG)
6	77101801	Sistemas de información ambiental

El proponente debe acreditar mínimo tres (3) y máximo cuatro (5) contratos, que en su totalidad sumen un valor igual o superior al presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V. Los contratos que acredite el proponente deben estar clasificados en al menos uno (1) de los códigos UNSPSC indicados en este proceso, hasta el tercer nivel de clasificación. Los contratos acreditados tendrán validez, única y exclusivamente cuando estos tengan su finalización de ejecución posterior al año 2007. De igual forma los contratos acreditados en su conjunto,

deberán tener relacionados dentro de sus actividades las siguientes: diseño y/o desarrollo de Sistemas de Información Geográfica referentes a la gestión ambiental y/o la gestión del riesgo de desastres y/o el cambio climático y/o temáticas relacionados al sector transporte (ITS).

En el evento de presentar contratos con valores de moneda extranjera, para calcular la experiencia a relacionar, los valores serán objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo a los siguientes parámetros:

Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América ($USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del mercado (TRM) promedio anual correspondiente al año de ejecución o facturación, para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el banco de la República para el año correspondiente en http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#1992.

Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambios estadísticas diarias por el Banco de la República correspondiente al año de ejecución o facturación publicadas en el sitio http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#1992. Luego procederá a su conversión de dólares de Estados Unidos de América a pesos colombianos de conformidad, con el procedimiento señalado en el anterior.

Realizadas las conversiones correspondientes, se procederá a expresar los valores en SMMLV de acuerdo al año de terminación de la ejecución del contrato. Todas las conversiones son responsabilidad del proponente y serán verificadas por el Ministerio de Transporte.
Para la conversión de pesos a S.M.M.L.V., se utilizará la siguiente tabla:

AÑO	S.M.M.L.V ($)
2010	515.000
2011	535.600
2012	566.700
2013	589.500
2014	616.000
2015	644.350
2016	689.454
2017	737.717

El Ministerio verificará el cumplimiento de este requisito directamente en el Certificado de Registro Único de Proponentes aportado por el oferente.

En caso de presentar certificaciones de contratos ejecutados bajo la modalidad de consorcio o

unión temporal, será tenida en cuenta la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual se deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

Para el presente proceso el integrante del proponente plural que aporte la experiencia debe acreditar un porcentaje de participación en el Consorcio o Unión Temporal de mínimo el cincuenta por ciento (50%).

Las adiciones y los contratos adicionales se tomarán como un solo contrato junto con el contrato inicial.

Para efectos de acreditar la experiencia general no se aceptarán subcontratos ni auto certificaciones.

El Ministerio de Transportes se reserva el derecho de verificar los documentos aportados, así como el cumplimiento a cabalidad de los contratos que el interesado certifique y que se encuentren en ejecución. Así mismo podrá solicitar al interesado certificaciones expedidas por la autoridad competente en las que se acredite la experiencia que está presentando.

Requisitos Técnicos Habilitantes:

Equipo de Trabajo Mínimo Requerido

La habilitación del equipo de trabajo se llevará a cabo con la acreditación de los siguientes factores:

EQUIPO DE TRABAJO		
CARGO	**PERFIL**	**DESCRIPCION**
Gerente del Proyecto. **DEDICACION:** 26%	Profesional en Ingeniería Electrónica, Catastral, de Sistemas, de Telecomunicaciones o Eléctrica o de control. Maestría o Doctorado en las mismas áreas.	Seis (6) años de experiencia profesional, contados a partir de terminación de materias. Dirección de proyectos de investigación o consultorías en el área de tecnología y Dirección de por lo menos dos proyectos en ITS o SIG.

Coordinador de Proyecto - Arquitecto de Software. **DEDICACION:** 60%	Profesional en Ingeniería Electrónica, Catastral, de Sistemas, Electrónico o Telemático. Maestría o Doctorado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica o electrónica.	Seis (6) años de experiencia profesional, contados a partir de terminación de materias. Dirección y/o coordinación y/o Arquitectura de desarrollo de proyectos de implementación en Sistemas de Información Empresariales y Dirección de por lo menos dos proyectos de desarrollo (A/D/I) de Sistemas de Información con Bases de Datos relacionales y orientadas a objetos
Especialista Jurídico. **DEDICACION:** 30%	Abogado con Especialización en el área de derecho administrativo, ambiental o afines	Tres punto cinco (3,5) años de experiencia profesional en administración pública, contados a partir de terminación de materias y Participación en por lo menos dos (2) contratos que incluyan asesoría jurídica a entidades públicas
Especialista Financiero. **DEDICACION:** 30%	Profesional en Administración financiera, Economía, Ingeniería Industrial o afines con especialización en finanzas públicas o afines	Tres punto cinco (3,5) años de experiencia profesional, contados a partir de terminación de materias y Dos (2) años de experiencia en el sector público en temas de finanzas
Profesional Ambiental. **DEDICACION:** 80%	Profesional en Ingeniería ambiental, Ingeniería Química, Biología, Ecología o afines con especialización en gestión ambiental o afines.	Cuatro (4) años de experiencia profesional en temas ambientales, contados a partir de terminación de materias y Dos (2) años de experiencia en el sector público en temas ambientales y/o de cambio climático
Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG). **DEDICACION:** 90%	Profesional en Ingeniería Catastral y Geodesta o Ingeniería de Sistemas con especialización en Sistemas de Información Geográfica, Cartografía o afines	Cuatro (4) años de experiencia profesional, contados a partir de terminación de materias y Dos (2) años en diseño o implementación de Sistemas de Información Geográfica.

NOTA 1: El proponente deberá suministrar en su propuesta la totalidad de las hojas de vida y certificaciones que acrediten la experiencia y formación académica de todo el equipo mínimo de trabajo relacionado en el cuadro anterior.
NOTA 2: La formación académica de todo el personal requerido se acreditará presentando: copia del diploma de pregrado y/o posgrado y/o acta de grado. La veracidad de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada

integralmente por el Ministerio de Transporte.

NOTA 4: Sólo se aceptarán certificaciones para acreditar la experiencia del equipo de trabajo expedidas por personas jurídicas públicas o privadas legalmente constituidas. Las certificaciones para acreditar la experiencia deben contener como mínimo (i) nombre de la entidad o empresa contratante, (ii) cargo o funciones, (iii) responsabilidades, (iv) período laborado con fecha de inicio y terminación, (v) datos de contacto de entidad contratante para la verificación de la información.

NOTA 5: Si con los documentos anteriores al proponente no le es posible acreditar la información solicitada en la **NOTA 4**, podrá presentar copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal, copia del acta de iniciación del contrato o copia del acta de liquidación del correspondiente contrato, así como cualquier documento soporte que evidencie la ejecución de las actividades.

NOTA 6: La experiencia habilitante se contabilizará desde la terminación de materias. La oferta deberá venir acompañada de las correspondientes tarjetas profesionales expedidas por Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, Consejo Profesional de la Administración de Empresas, Colegio Colombiano de Archivistas – SCA o según corresponda.

El proponente se obliga a disponer de todo el personal requerido para el cabal cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo a lo ofrecido en su propuesta, Sin embargo el oferente debe asumir los costos indirectos del proyecto en los que incurra para la ejecución del contrato.

En el evento que el contratista necesite personal adicional al mínimo requerido por la entidad para el desarrollo de la ejecución del contrato de consultoría y se encuentre por fuera de propuesta inicial, correrá bajo su costa y responsabilidad.

El proponente no podrá cambiar el personal profesional mínimo ofrecido en su propuesta sin contar con la previa aprobación del Ministerio de Transporte. No obstante, si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, durante la ejecución del contrato, alguno o algunos de los profesionales requieren ser cambiados, éstos deberán en todo caso contar con la aprobación del Ministerio de Transporte quien verificará que el nuevo profesional cumpla con las mismas exigencias establecidas o superiores, en los documentos de proceso. El Ministerio de Transporte se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquiera de las personas vinculadas al desarrollo de la consultoría. En el evento en que el Ministerio advierta que existe personal que no cumple con los requisitos exigidos, exigirá al consultor su inmediato reemplazo e impondrá a este último las sanciones que correspondan.

El proponente deberá en su propuesta indicar claramente el cargo que desempeñará cada profesional postulado dentro de la propuesta.

En caso que las certificaciones aportadas con el fin de acreditar la experiencia específica del equipo de trabajo no definan expresamente la experiencia solicitada en el presente proceso, el proponente deberá aportar certificación de funciones u otro documento idóneo, con el fin que el Ministerio pueda corroborar que el equipo de trabajo cuenta con la experiencia mínima requerida.

Además de los documentos previamente señalados, el profesional propuesto diligenciará el formato Carta de Intención del profesional.

NOTA 7: El proponente deberá aportar con su propuesta el certificado de antecedentes profesionales para cada profesional del equipo mínimo de trabajo y/o adicional que ofrezca. Además de los documentos previamente señalados, el profesional propuesto diligenciará el formato Carta de Intención del profesional.

B. Criterios de Evaluación del Proponente

Puntajes Criterios de Evaluación:

N°	Factor de Escogencia y Calificación	Puntaje
1	Factor Técnico	
1.1	Experiencia del Proponente	450
1.2	Experiencia del Equipo Técnico	450
2	Apoyo a la Industria Nacional	100
Total Puntos		**1000**

El proceso se adelanta por medio de un concurso de méritos. El procedimiento se describe brevemente a continuación:

La entidad califica las propuestas técnicas de los oferentes y les da un orden de elegibilidad. La entidad luego revisa la oferta económica de la oferta técnica con más puntaje y verifica que está en el rango de valor estimado consignado en los documentos y estudios previos. La entidad debe revisar con el oferente calificado en el primer lugar de elegibilidad la coherencia y consistencia entre: *i)* la necesidad identificada por la entidad estatal y el alcance de la oferta; *ii)* la consultoría ofrecida y el precio ofrecido y *iii)* el precio ofrecido y la disponibilidad presupuestal del respectivo proceso de contratación. Si la entidad y el oferente llegan a un acuerdo sobre el alcance y el valor del contrato, dejaran constancia del mismo y firmarán el contrato. En caso contrario, dejarán constancia de ello y la entidad revisará con el oferente calificado en el segundo lugar de elegibilidad los aspectos a los que refiere los numerales anteriores. Si la entidad y el oferente llegan a un acuerdo dejarán constancia del mismo y firmarán el contrato.

Factor Técnico

La experiencia del proponente o en el caso de proponentes plurales en consorcios o uniones temporales debe ser igual o superior a (2) años, anteriores al cierre del presente proceso de selección.

Teniendo en cuenta que la información contenida en el RUP no especifica el objeto del contrato, y que para el Ministerio de Transporte es fundamental que los proponentes demuestren experiencia específica sobre contratos que deben haber sido ejecutados con entidades gubernamentales o empresas privadas nacionales o extranjeras se hace necesario que adicional a la información contenida en el RUP, los proponentes anexen en su propuesta *i)* mínimo (3) y máximo (5) certificaciones de contratos ejecutados a satisfacción cuyo objeto incluya el diseño y/o desarrollo de Sistemas de Información Geográfica referentes a la gestión ambiental y/o la gestión del riesgo de desastres y/o el cambio climático y/o temáticas relacionados al sector transporte (ITS) y *ii)* la sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial y cuya suma de los valores facturados hasta la fecha de cierre de este proceso, calculado en SMMLV establecidos para la fecha de terminación.

Se podrá presentar copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal, copia del acta de iniciación del contrato o copia del acta de liquidación del correspondiente contrato, así como cualquier documento soporte que evidencie la ejecución de las actividades

En caso que el oferente presente certificaciones de su participación en consorcios o uniones temporales la participación mínima debe de ser el 50% en cada uno de los contratos que acredite como experiencia.

El proponente podrá acreditar experiencia específica ADICIONAL a la presentada en los requisitos mínimos habilitantes de la experiencia del proponente, de acuerdo a la siguiente tabla:

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	
EXPERIENCIA ADICIONAL PUNTUABLE DEL PROPONENTE	
DESCRIPCIÓN	**PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER**
Presentar una (1) certificación de contratos cuyo objeto contractual haya sido la realización de: Realización de proyectos de diseño y/o desarrollo de Sistemas de Información Geográfica referentes a la gestión ambiental y/o la gestión del riesgo de desastres y/o el cambio climático y/o temáticas relacionados al sector transporte (ITS).	100

Presentar dos (2) certificaciones de contratos cuyo objeto contractual haya sido la realización de: Realización de proyectos de diseño y/o desarrollo de Sistemas de Información Geográfica referentes a la gestión ambiental y/o la gestión del riesgo de desastres y/o el cambio climático y/o temáticas relacionados al sector transporte (ITS).	200
Presentar tres (3) o más certificaciones de contratos cuyo objeto contractual haya sido la realización de: Realización de proyectos de diseño y/o desarrollo de Sistemas de Información Geográfica referentes a la gestión ambiental y/o la gestión del riesgo de desastres y/o el cambio climático y/o temáticas relacionados al sector transporte (ITS).	450

NOTA 1. Las certificaciones presentadas deben ser diferentes a las certificaciones aportadas para el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

El proponente podrá acreditar experiencia específica ADICIONAL a la presentada en los requisitos mínimos habilitantes del equipo de trabajo.

Para efecto de la acreditación de la experiencia adicional puntuable del equipo de trabajo, solo será tenida en cuenta la experiencia específica adquirida con posterioridad a la expedición del certificado de terminación de materias o de la fecha de grado del profesional respectivo.

EQUIPO DE TRABAJO		
CARGO	**EXPERIENCIA ADICIONAL PUNTUABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO**	**PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER**
Arquitecto de Software	A partir de la experiencia especifica mínima requerida como requisito habilitante, por cada año adicional que presente participación en proyectos en dirección y/o coordinación y/o Arquitectura de desarrollo de proyectos de implementación en Sistemas de Información Empresariales y Dirección de por lo menos dos proyectos de desarrollo (A/D/I) de Sistemas de Información con Bases de Datos relacionales y orientadas a objetos, se asignarán 10 puntos hasta obtener un máximo de 100 puntos.	100

Profesional Ambiental	A partir de la experiencia especifica mínima requerida como requisito habilitante, por cada año adicional que presente participación en proyectos en el sector público en temas ambientales y/o de cambio climático, se asignarán 10 puntos hasta obtener un máximo de 80 puntos.	80
Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG)	A partir de la experiencia especifica mínima requerida como requisito habilitante, por cada año adicional que presente participación en proyectos en diseño o implementación de Sistemas de Información Geográfica, se asignarán 10 puntos hasta obtener un máximo de 150 puntos.	150
TOTAL MÁXIMO		**330**

El proponente podrá acreditar FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL para el equipo profesional a la presentada en los requisitos mínimos habilitantes del personal de trabajo, con el fin de obtener puntuación adicional de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla:

CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL PUNTUABLE	ESPECIALIZACIÓN ADICIONAL	MAESTRÍA Y/O DOCTORADO ADICIONAL
Arquitecto de Software	Adicional a los requisitos mínimos habilitantes establecidos para este profesional, si el "Arquitecto de Software" ofrecido por el proponente en el equipo de trabajo cuenta con dos postgrados **(Maestría y Doctorado)** se le asignará 40 puntos.	0	40
Profesional Ambiental	Adicional a los requisitos mínimos habilitantes establecidos para este profesional, si el "Profesional Ambiental" ofrecido por el proponente en el equipo de trabajo cuenta con postgrado, se le asignará puntaje de la siguiente forma: 20 puntos **especialización** y 40 puntos **maestría y/o doctorado.**	20	40

Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Adicional a lo solicitado para la formación académica para Adicional a los requisitos mínimos habilitantes establecidos para este profesional, si el "Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG)" ofrecido por el proponente en el equipo de trabajo cuenta con postgrado, se le asignará puntaje de la siguiente forma: 20 puntos **especialización** y 40 puntos **maestría y/o doctorado.**	20	40
TOTAL		**40**	**120**
PUNTAJE TOTAL MÁXIMO		**120**	

NOTA 1: Los posgrados adicionales deberán ser afines al área de formación académica solicitada para la habilitación de cada profesional.

NOTA 2: Únicamente se tendrá en cuenta el título con mayor rango, no será acumulables.

NOTA 3: Si se habilitó con una especialización, maestría o doctorado, esta NO sumará puntaje adicional, solo se sumará si presento título adicional.

NOTA 4: El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberán acreditar la convalidación de estos títulos antes el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberán iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

NOTA 5: No serán tenidos en cuenta para efectos de asignación de puntaje, la presentación de certificados de asistencia a cursos, diplomados, seminarios o cualquier otra modalidad académica diferente a Especialización, Maestría o Doctorado.

NOTA 6: El proponente deberá allegar la documentación requerida en este numeral, con la información clara y completa. No allegar con la propuesta original entregada antes del cierre del proceso, la documentación soporte con la información solicitada de forma clara y completa para la asignación de puntaje por EXPERIENCIA ADICIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO y por FORMACIÓN PROFESIONAL EQUIPO DE TRABAJO, dará lugar a que la propuesta sea calificada con CERO (0) PUNTOS por este concepto.

Apoyo a la Industria Nacional

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a los BIENES Y SERVICIOS NACIONALES, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley 816 de 2003 y el Manual "Para el Manejo de Incentivos en los Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente, se otorgan los siguientes puntajes:

CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO
Cuando los proponentes ofrecen servicios nacionales o se acredite la existencia de trato Nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.	100
Cuando los proponentes oferten servicios extranjeros con incorporación de componente colombiano.	50
Cuando los proponentes oferten servicios extranjeros sin que se acredite la existencia de trato Nacional.	0

NOTA: Para la asignación del puntaje se tendrá en cuanta lo establecido por el Manual para el Manejo de Incentivos en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, que indica:

1. SERVICIOS NACIONALES

1.1. Son SERVICIOS NACIONALES aquellos prestados por:

- Personas Nacionales colombianas o residentes en Colombia.
- Personas Jurídicas constituidas en el país.

En consecuencia para la asignación de los cien (100) puntos el proponente debe allegar:

SERVICIOS NACIONALES	
PROPONENTE PERSONA NATURAL	
Copia de la cédula de ciudadanía si es colombiano o la visa de residencia.	Certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional o certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores la cual deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.

2. SERVICIOS EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL

El Ministerio asignará el mismo puntaje cien (100) puntos para servicios nacionales cuando el proponente extranjero acredite trato nacional. Se dará trato nacional a:

- Los servicios de otros Estados con los cuales exista un Acuerdo Comercial,
- A los servicios respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad; y,
- A los servicios de la Comunidad Andina de Nacionales –CAN-.

Para la acreditación de trato nacional se dará aplicación a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

3. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La incorporación de servicios es realizada mediante la vinculación de personas naturales o jurídicas que presten servicios profesionales, técnicos u operativos.

En consecuencia para la asignación de los cincuenta (50) puntos el proponente debe acreditar los profesionales propuestos son colombianos, para lo cual deberá allegar la copia de la cedula de ciudadanía de cada uno.

VI. Riesgos Asociados al Proceso

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el CONPES 3417, EN EL ANEXO No. 1 se relaciona la Matriz de Riesgos que contiene la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que pueden afectar el equilibrio económico del contrato de consultoría.

VII. Garantías del Proceso

Garantías					
Precontractual					
Seriedad de la Oferta:					
Aplica:	Si	Porcentaje:	10%	Vigencia:	Vigencia de tres (3) meses a partir de la fecha de cierre y recepción de propuestas.

Contractual					
Cumplimiento:					
Aplica:	Si	Porcentaje:	20%	Vigencia:	Vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:					
Aplica:	Si	Porcentaje:	10%	Vigencia:	Vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.
Post-Contractual					
Calidad del servicio:					
Aplica:	Si	Porcentaje:	50%	Vigencia:	Durante la vigencia del contrato y 6 meses más.

VIII. Acuerdos Comerciales Aplicables

En caso de que el proceso resulte limitado a Mipyme, no aplicarán los Acuerdos Comerciales.

		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Si	Si	No	Si
	México	Si	Si	No	Si
	Perú	Si	Si	No	Si
Canadá		Si	No	No	Si
Chile		Si	Si	No	Si

		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por Acuerdo Comercial
Corea		Si	Si	No	Si
Costa Rica		Si	Si	No	Si
Estados AELC		Si	Si	No	Si
Estados Unidos		Si	No	No	Si
México		Si	No	No	Si
Triángulo Norte	El Salvador	Si	No	No	Si
	Guatemala	Si	No	No	Si
	Honduras	Si	No	No	Si
Unión Europea		Si	Si	No	Si

Para constancia se firma en el mes de Mayo de 2017.

MANUEL GONZALEZ HURTADO
Director de Transporte y Tránsito (E)

LUIS FERNANDO ORTEGA SALAZAR
Coordinador Grupo GAADS

Elaboró: Ángela Cecilia Reyes Francoo
Milena Sanabria Galindo
Ximena Samaca Camacho
Revisó: Luisa Fernanda Roncancio Rodas
Fecha de Elaboración: Mayo del 2017

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	¿Afecta la ejecución del contrato?	Impacto después del tratamiento				Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
11	General	Externo	Planeación	Operacional	El proceso no cuenta con condiciones que permiten la adecuada supervisión del contrato.	La entidad no puede realizar adecuadamente el seguimiento de la ejecución del contrato.	2	3	5	Medio	Entidad	Incluir, en el proceso de elaboración de los documentos, la verificación de las obligaciones del contratista por parte de un equipo multidisciplinario.	Si	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	En la fecha de adjudicación.	Incluir, en el proceso de elaboración de los documentos, la verificación de las obligaciones del contratista por parte de un equipo multidisciplinario.	En la etapa de planeación de proceso de contratación.
12	General	Externo	Ejecución	Operacional	Las entidades que poseen la información ambiental no permiten el acceso a la información en un tiempo prudente.	El objeto del contrato no se cumple oportunamente.	2	3	5	Medio	Contratista	Comenzar el contacto con las diferentes entidades que poseen información ambiental desde el inicio del contrato.	Si	1	3	4	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	Con el vencimiento del plazo del contrato o de las garantías de cumplimiento.	Establecer comunicación constante con las entidades que poseen información ambiental.	En la etapa de planeación y ejecución del contrato.
13	General	Interno	Ejecución	Financiero	La entidad se retrasa en el pago del contratista.	El contratista se ve afectado para financiar la ejecución del contrato.	2	3	5	Medio	Entidad/Contratista	Establecer pagos parciales y/o establecer como obligación del contratista, cumplir con el contrato mientras se efectúa el pago de las facturas.	Si	1	3	4	Bajo	Entidad	Inicio de la ejecución del contrato.	En la fecha de liquidación del contrato.	Con la aprobación de los entregables y las facturas.	Durante la ejecución del contrato.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	¿Afecta la ejecución del contrato?	Impacto después del tratamiento				Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	General	Interno	Planeación	Operacional	Los criterios de evaluación no utilizan parámetros cuantificables que permiten la evaluación imparcial de los proponentes.	El proceso de evaluación no se realiza bajo criterios objetivos.	2	2	4	Bajo	Entidad	Incluir, en el proceso de elaboración de los documentos, la verificación de los criterios de evaluación por parte de un equipo multidisciplinario.	No	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	En la fecha de adjudicación.	Verificar los criterios de evaluación con expertos y/o un equipo multidisciplinario.	En la etapa d planeación y selección de proceso de contratación
9	General	Externo	Selección	Operacional	Las ofertas de los proveedores evidencian la existencia de colusión o de precios artificialmente bajos.	Los criterios de selección del contratista son manipulados por los proponentes.	2	2	4	Bajo	Entidad	Establecer criterios objetivos en la selección de los contratistas y rechazar las propuestas que evidencien la existencia de colusión o precios artificialmente bajos.	No	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de evaluación de las propuestas.	En la fecha de firma del contrato.	Establecer criterios objetivos de selección de los contratistas y rechazar las propuestas que evidencien la existencia de colusión o precios artificialmente bajos.	En la etapa d evaluación d las propuestas.
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	Los bienes entregados o servicios prestados no cumplen con las especificaciones del proceso o son suministrados con retrasos.	El objeto del contrato no se cumple oportunamente.	2	3	5	Medio	Contratista	Incluir en el proceso las garantías de cumplimiento y calidad y hacerlas efectivas en caso de entrega de productos diferentes a los contratados o retrasos en la entrega.	Si	1	3	4	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	Con el vencimiento del plazo del contrato o de las garantías de cumplimiento.	Verificar las garantías exigidas y los riesgos identificados	En la etapa d planeación y ejecución de contrato.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	¿Afecta la ejecución del contrato?	Impacto después del tratamiento				Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	Interno	Planeación	Operacional	La modalidad de contratación no es adecuada para el bien, obra o servicio requerido.	El procedimiento para la selección del contratista no es óptimo para satisfacer la necesidad de la entidad, teniendo en cuenta el mercado del bien o servicio.	2	2	4	Bajo	Entidad	Justificar detalladamente la selección de la modalidad de contratación en los Estudios Previos.	No	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	En la fecha de adjudicación.	Verificar la calidad del Estudio Previo con expertos y/o un equipo multidisciplinario.	En la etapa de planeación de proceso de contratación.
6	General	Interno	Planeación	Operacional	Las condiciones jurídicas, financieras o técnicas del proceso no pueden ser cumplidas por ningún proveedor.	El proceso es declarado desierto.	2	3	4	Bajo	Entidad	Incluir, en el proceso de elaboración de los documentos, la verificación de las condiciones jurídicas, financieras y técnicas por parte de un equipo multidisciplinario.	Si	1	3	4	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	En la fecha de adjudicación.	Verificar la calidad del Estudio Previo con expertos y/o un equipo multidisciplinario.	En la etapa de planeación de proceso de contratación.
7	General	Externo	Contratación/Selección	Operacional	Los proponentes no presentan oportunamente las garantías solicitadas en el proceso.	La Entidad es más vulnerable al incumplimiento del contrato.	2	3	5	Medio	Contratista	Solicitar la garantía de seriedad del ofrecimiento y de cumplimiento en el marco del cronograma del proceso.	Si	1	3	4	Bajo	Entidad	En el plazo de perfeccionamiento del contrato.	En la fecha de firma del contrato.	Solicitar las garantías en el marco del cronograma del proceso.	En la evaluación y e plazo de perfeccionamiento del contrato.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	¿Afecta la ejecución del contrato?	Impacto después del tratamiento				Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	El Estudio Previo es impreciso en la descripción de la necesidad del bien o servicio objeto de la contratación.	Las condiciones del proceso no garantizan el suministro del bien o la prestación del servicio que satisface la necesidad de la entidad.	2	3	5	Medio	Entidad	Incluir, en el proceso de elaboración de los documentos, la verificación de los Estudios Previos parte de un equipo multidisciplinario.	Si	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	En la fecha de adjudicación.	Verificar la calidad del Estudio Previo con expertos y/o un equipo multidisciplinario.	En la etapa d planeación d proceso de contratación
2	General	Interno	Planeación	Operacional	El Estudio de Sector no permite identificar aspectos relevantes de la oferta y demanda del mercado del bien o servicio.	Las condiciones del proceso no satisfacen eficazmente la necesidad de la entidad	2	2	4	Bajo	Entidad	Incluir, en el proceso de elaboración de los documentos, la verificación del Estudio de Sector parte de un equipo multidisciplinario.	No	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	En la fecha de adjudicación.	Verificar la calidad del Estudio de Sector con expertos y/o un equipo multidisciplinario.	En la etapa d planeación d proceso de contratación
3	General	Interno	Planeación	Financiero	El presupuesto del proceso es insuficiente para costear su ejecución o supera considerablemente los costos de ejecución del contrato.	El contratista no cumple eficiente ni eficazmente el objeto del contrato.	2	3	5	Medio	Contratista	Realizar, en la etapa de planeación, el análisis de costos del proceso. Solicitar garantías de cumplimiento. Detallar las obligaciones contractuales del contratista.	Si	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	Con el vencimiento del plazo del contrato o de las garantías de cumplimiento.	Realizar, en la etapa de planeación, el análisis de costos del proceso. Realizar el seguimiento del cumplimiento del contratista.	En la etapa d planeación y ejecución de contrato.
4	General	Interno	Planeación	Operacional	Las garantías solicitadas en el proceso no cubren los riesgos previsibles del mismo.	La Entidad es más vulnerable al incumplimiento del objeto del contrato.	2	3	5	Medio	Entidad	Incluir, en el proceso de elaboración de los documentos, la verificación del análisis de riesgos y las garantías exigidas por parte de un equipo multidisciplinario.	Si	1	2	3	Bajo	Entidad	En la etapa de planeación del proceso de contratación.	En la fecha de adjudicación.	Verificar las garantías exigidas y los riesgos identificados.	En la etapa d planeación d proceso de contratación