ESTUDIOS PREVIOS

CONVOCATORIA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS ABIERTO

En cumplimiento a lo dispuesto por el Estatuto General de la Contratación Pública, especialmente lo establecido en los numerales 7 y 12 (modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011) del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, los Artículos 219 y siguientes del Decreto 0019 de 2012, y los artículos 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.1.3.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, a continuación se presentan los estudios previos, que sirven de soporte para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

1. ANALISIS SOBRE LA CONVENIENCIA DE REALIZAR LA CONTRATACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

La Arquitectura Empresarial de TI es una metodología de mejora continua basada en un enfoque integral, que permite mantener actualizada la estructura de información organizacional, integrando procesos, información/datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica en seis dominios: Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de información, Servicios tecnológicos y Uso y apropiación.

La importancia de la Arquitectura Empresarial (AE) se basa en un respaldo desde lo estratégico hasta lo operacional. Esto permite apalancar las metas de negocio con decisiones sistemáticas que buscan información confiable en tiempo real.

Los actores principales relevantes para la definición y aplicación del diseño de la arquitectura empresarial de TI en la entidad son:

- ✓ **Entidades**: Son los actores que deben estar en continua evolución y mejora.
- ✓ **Ciudadanos**: actores que miden el mejoramiento de las entidades y proveen la retroalimentación.
- ✓ **Empresas o sector productivo**: aportan su experiencia y modelos operativos.
- ✓ **Academia**: Contribuye con la educación e investigación y aportar nuevas mecánicas para aplicación.

Para que el Estado colombiano pueda proveer e implementar el modelo de Arquitectura Empresarial de TI en todas sus entidades, es pertinente hacer uso de las siguientes fases de desarrollo mínimas: Elaboración del diagnóstico, definición de un modelo de Arquitectura Empresarial de TI, definición y aplicación del modelo de gobierno TI, aplicación del modelo de arquitectura de TI y definición y aplicación de un modelo de uso y apropiación.

Los beneficios que la entidad puede obtener al desarrollar e implementar la arquitectura empresarial de TI son entre otros los siguientes:

- ✓ Identificar oportunidades de integración y reúso de aplicaciones y recursos en toda la organización.

- ✓ Optimizar los procesos de la entidad.

- ✓ Conocer el estado ideal al que podría llegar la organización, y el papel de la tecnología para soportar los procesos de negocio necesarios para alcanzarlo.
- ✓ Realizar la trazabilidad entre los procesos de la entidad, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica.
- ✓ Impulsar el desarrollo de TI de la organización, pues es evidente la importancia de la tecnología y sus recursos en el cumplimiento de la misión.
- ✓ Conocer el estado ideal al que podría llegar la organización, y el papel de la tecnología para soportar los procesos de negocio necesarios para alcanzarlo.
- ✓ Brindar herramientas para optimizar los procesos de compra y contratación de TI, lo que permite la reducción de tiempos, costos y riesgos en la toma de decisiones.
- ✓ Agilizar y simplificar la planeación y la ejecución de los recursos de la entidad.
- ✓ Mejorar la interacción entre las distintas dependencias o divisiones de la organización, pues hay claridad en las reglas del juego. Este beneficio se extiende a las otras entidades del sector.

La dinámica en la competitividad organizacional conforma un escenario común en el que las empresas se ven en la obligación de desarrollar iniciativas para implementar mejoras e innovaciones en sus modelos de negocio, con una orientación de apoyo y cumplimiento de sus objetivos estratégicos. Es por esto que las entidades deben comprometerse con la definición e implementación de soluciones que den soporte a esta agenda de cambios, que en la mayoría de los casos es muy acelerada.

Ante lo anterior, El Ministerio TIC, impulsa el concepto de arquitectura empresarial en todo el Estado, mediante capacitación, entrega de herramientas y recursos, y a la vez con la creación de un marco de referencia de obligatorio cumplimiento: "Marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de tecnologías de información (TI), a adoptar en la instituciones del sector publico colombiano.", el cual establece los lineamientos y estándares para que las instituciones públicas gestionen las TI de manera eficiente y transparente y con alta calidad.

Para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es de carácter prioritario y obligatorio aplicar el concepto de arquitectura empresarial de TI en todos sus niveles misionales y administrativos, para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos, de una forma eficiente, transparente y con participación ciudadana.

El Gobierno Nacional, expidió el Decreto 2573 de diciembre de 2014, y ordenó a las entidades de Orden Nacional, implementar las actividades establecidas en el Manual de Gobierno en Línea; es por ello, que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá asegurar desde el año 2015, las siguientes metas:

Componente	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TIC para Servicios	90%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%
TIC para el Gobierno abierto	90%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%
TIC para la Gestation	25%	50%	80%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%

Seguridad y privacidad de la información	40%	60%	80%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%

Adicionalmente, el mismo Decreto, definió el *Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de Información,* el cual estableció la estructura conceptual, definió lineamientos, incorporó mejores prácticas y orientó la implementación para lograr una administración pública coordinada a través del fortalecimiento de las Tecnologías de Información.

En diciembre de 2012, el Ministerio adelantó el Plan Estratégico de Tecnología (PETIC), el cual incluyó un diagnóstico de la situación de la tecnología en el MADS, especificando el nivel de cubrimiento por parte de los sistemas de información a los procesos misionales de la entidad, de esta forma, en la formulación estratégica se estableció el portafolio de proyectos relacionado con TI (Relación de proyectos de tecnologías de la información, a desarrollar en el corto y mediano plazo en el MADS, de acuerdo con lo encontrado en la fase de diagnóstico y análisis de requerimientos) que permitirían asegurar un mejor cubrimiento de las TIC. Así mismo, el PETIC incorporó recomendaciones respecto al gobierno de TIC y a los procesos de gestión de la Oficina TIC.
Por otro lado, el Ministerio de la TIC ha venido trabajando durante los últimos años en el fortalecimiento de uso y aplicación de la tecnología de Información en el sector Gobierno, en pro de una gestión más efectiva y transparente hacia la ciudadanía, estableciendo la Estrategia GEL y el marco de referencia para la arquitectura empresarial de TI para el Gobierno.

De acuerdo con los requerimientos del MINTIC, las entidades del gobierno nacional, entre las cuales se encuentra el MADS, deberán implementar las actividades establecidas en el Manual de Gobierno en línea y de Arquitectura Empresarial, durante las vigencias de 2015 a 2020 principalmente, con el propósito de adoptar la marca o sello de excelencia Gobierno en línea en Colombia, conforme al siguiente cuadro según el artículo 13 del decreto 2573 de 2014.

Componente	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TIC para Servicios		Nivel 1, según mapa ruta	Nivel 2, según mapa ruta	Nivel 3, según mapa ruta	Mantener según mapa ruta	Mantener según mapa ruta
TIC para el Gobierno abierto		Nivel 1, según mapa ruta	Nivel 2, según mapa ruta	Nivel 3, según mapa ruta	Mantener según mapa ruta	Mantener según mapa ruta
TIC para la gestión			Nivel 1, según mapa ruta	Nivel 2, según mapa ruta	Nivel 3, según mapa ruta	Mantener según mapa ruta

- MAPA DE RUTA[1]

Por lo expuesto, el Ministerio requiere efectuar el diagnostico, definición y diseño de la Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información (TI) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo los estándares y lineamientos definidos, establecidos y adoptados en el marco de referencia de Arquitectura Empresarial y en el Decreto 2573 de 2014, para la implementación de la estrategia de Gobierno en línea, con el fin de preparar al MADS para adoptar la marca o sello de excelencia Gobierno en línea en el Ministerio en los niveles establecidos, así como la revisión, actualización y completitud del PETIC para cumplir con las directrices del decreto 2573 de 2014, tal como se ha explicado anteriormente.

[1] Decreto 2573 de 2014. Artículo 11. **Mapa de ruta** de Gobierno en línea. El Ministerio de Tecnologías la Información y Comunicaciones, definirá un mapa ruta que contendrá: 1. Servicios y trámites priorizados para ser dispuestos en línea. 2. Proyectos de mejoramiento para la gestión institucional e interinstitucional con el uso de medios electrónicos, que los sujetos obligados deberán implementar. 3. Las demás acciones que requieran priorizarse para masificar la oferta y la demanda de Gobierno en línea con base en lo señalado en los componentes que trata el presente Decreto. Dicho mapa se publicará dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición del presente decreto y podrá ser actualizado periódicamente.

Lo anterior, conforme al siguiente proyecto de Inversión Nacional:

Nombre del Proyecto de inversión	DISEÑO INTEGRACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL SECTOR DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, A NIVEL NACIONAL
Código BPIN	2012011000339

Con la contratación, la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación busca dar cumplimiento al plan de acción aprobado para la vigencia 2015 así:

Meta del proyecto	Modelo de Arquitectura Empresarial de TI para el MADS
Actividad principal	AP1.Diseñar, definir, ajustar, mantener e implementar la Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información (TI) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Actividades desagregadas	1. Definir y diseñar la Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información (TI) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2. Implementar los dominios definidos en la Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información (TI) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Así mismo, la contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones

La ejecución del presente proceso de selección se desarrolla en el marco de los principios de economía, eficacia, transparencia, oportunidad y responsabilidad, así como en los que rigen la función pública (art. 209 C.P), en busca de la optimización del recurso público y la idoneidad de la información requerida para la correcta ejecución de los proyectos.

A su vez el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, dispone que las entidades estatales deben seleccionar a 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.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES:

2.1. Objeto: "Diagnosticar, definir y diseñar la Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información (TI) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo los estándares y lineamientos definidos, establecidos y adoptados en el marco de referencia de la Arquitectura Empresarial TI y en el decreto 2573 de 2014, para la implementación de la estrategia de GEL, con el fin de preparar al MADS para adoptar la marca o sello de excelencia Gobierno en línea en el Ministerio en los niveles establecidos".

2.2. Clasificación UNSPSC

Segmento	Familia	Grupo	Producto	Descripción
80.- Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	10.- Servicios de asesoría de gestión	15.- Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	07.-Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información	Definición de AE en gestión TI
[F) Servicios	(80) Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos	(10) Servicios de Asesoría y gestión	16 Gerencia de proyectos	04- Planificación o administración de proyectos

Códigos:

UNSPSC 80101507 Producto: Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información.

UNSPSC 80101604- Producto: Gerencia de Proyectos.

2.3. Marco Normativo de Cumplimiento y Otras Generalidades

El Oferente deberá cumplir con la normatividad y las políticas y lineamientos, relacionados con el sector TIC en el país tales como:

a. Decreto 2573 de 2014 "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones".

b. Manual de Gobierno en Línea en la última versión.

c. Artículo 227 de la Ley 1450 de 2011, que dispone, que para el ejercicio de sus competencias las entidades públicas y los particulares que cumplen con funciones públicas deberán poner a disposición de la Administración Pública, bases de datos de acceso permanente y gratuito con la información que producen y administran.

2.4. Obligaciones del contratista

2.4.1. Generales

1. Cumplir con el objeto del contrato de manera responsable e idónea, realizándolo de acuerdo con las condiciones pactadas en el contrato, y las previstas en los estudios y documentos previos, pliegos, propuesta y demás documentos que los integran.
2. Acatar la Constitución, la ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional, y por el MADS
3. Presentar los informes y productos, de conformidad con lo establecido en el contrato.

4. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Parafiscales y Sistema General de Riesgos Laborales, cuando haya lugar a ello, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la Ley 828 de 2003, la Ley 1562 de 2012, el decreto 723 de 2013 y demás normas que regulen la materia.
5. Suscribir el contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de expedición del acto de adjudicación del contrato, y realizar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes las gestiones necesarias para legalización del mismo. En caso de no hacerlo la Entidad considera que ha desistido del proceso contractual y procederá conforme al Artículo 30 numeral 12 de la Ley 80 de 1993.
6. Reportar al supervisor, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del contrato.
7. Guardar total reserva de la información que por razón de sus obligaciones y desarrollo de sus actividades obtenga. Esta es de propiedad del MINISTERIO y solo salvo expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada.
8. Utilizar los formatos del Sistema de Gestión de Calidad y demás, aprobados por la Entidad.
9. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta EL MINISTERIO, a través del supervisor del contrato.
10. Constituir las garantías pactadas.
11. Desarrollar las actividades, informes y productos materia del contrato, bajo los principios, lineamientos y directrices trazadas en el Sistema de Gestión de Calidad y en el Modelo Estándar de Control Interno del **MINISTERIO.**

2.4.2. Especificas

1. Dar cumplimiento a las especificaciones presentadas en el Anexo Técnico.
2. Disponer de la infraestructura administrativa, financiera, técnica, tecnológica, operativa y de recurso humano ofrecida en su propuesta, durante toda la vigencia del contrato, de acuerdo con el plan de cargas establecido en el Anexo Técnico, garantizando el cumplimiento integral de todas las obligaciones del contrato.
3. Garantizar que el personal presentado por el oferente seleccionado no será cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que el Ministerio autorice su cambio por un profesional de condiciones iguales o superiores al que se va a reemplazar, previa comunicación por escrito y evaluación de la hoja de vida del candidato. El contratista no podrá realizar el cambio antes de recibir la autorización del Ministerio. En todo caso el Ministerio se reservará el derecho de aceptar o no a los candidatos. El Ministerio, si lo considera necesario, podrá solicitar al contratista el reemplazo de cualquier integrante que haga parte del equipo de trabajo, sin que los cambios de personal requeridos y autorizados afecten el plazo de ejecución del contrato.
4. El CONTRATISTA deberá presentar los productos e informes cumpliendo la totalidad de las características y exigencias definidas en el Anexo Técnico que hace parte integral del presente documento.
5. Entregar los productos de conformidad con la metodología descrita en el Anexo Técnico, para cada una de las etapas.
6. Presentar al supervisor del contrato dentro de los cinco (05) días calendario siguiente a la aprobación de la garantía única, El Plan Operativo de trabajo con su respectivo cronograma y Plan de Inversiones detallado para las actividades a desarrollar en ejecución del Contrato y un documento que presente la descripción metodológica del desarrollo de cada una las actividades de cómo se dará cumplimiento con los Obligaciones del contrato.
7. Elaborar actas o memorias de todas y cada una de las reuniones realizadas en el marco del trabajo (espacios de diálogo con diferentes actores, espacios de retroalimentación, talleres de socialización y talleres de asistencia técnica, entre otros).
8. Elaborar el documento que relacione toda la información oficial y no oficial que se haya podido compilar o registrar frente al proceso. El cual incluya el nombre de la institución

que ha generado la información, lugar en donde se encuentra, fecha de análisis o registro de la información, autores, entre otros.

9. Cumplir con los términos exigidos y requeridos por el Ministerio para la entrega de los productos e informes parciales y/o finales.
10. Obtener toda la información necesaria y relacionada con el objeto del contrato, para que pueda cumplir con todas las obligaciones contractuales, toda vez que la apreciación de las dificultades que puedan surgir u otros costos necesarios para la ejecución satisfactoria del contrato, no lo exime de la responsabilidad de cumplimiento.
11. Dar cumplimiento a los objetivos, alcance, metodología, y a cada una de las actividades de acuerdo con las etapas y cronograma establecidos en el Anexo Técnico, documento que forma parte integral del contrato.
12. Designar dos (2) delegados para conformar el comité técnico de seguimiento al contrato.
13. Realizar el diagnóstico, la definición, y el diseño de la Arquitectura Empresarial en gestión de TI, en el marco de referencia AE, emitido por MINTIC y en cumplimiento de los plazos establecidos en el Decreto 2573 de 2014 para el Ministerio.
14. Realizar el análisis de cumplimiento normativo, en los seis (6) dominios definidos en el marco de referencia AE, emitido por MINTIC y de acuerdo con el Decreto 2573 de 2014
15. Realizar el diagnóstico, auditoría y documentar los aspectos que se deben considerar, corregir, proyectar o mejorar para la definición de la arquitectura objetivo.
16. Planear, conceptualizar y documentar la Arquitectura Empresarial de TI para el MADS en términos de:
    - La Arquitectura de Negocio en gestión de TI que incluya por lo menos: Modelo operativo, Gobierno de Datos, Gobierno de TI en el Ministerio, Continuidad del Negocio.
    - La Arquitectura de Información que incluya por lo menos: En términos de cada una de las categorías de datos (Maestros, operativos, analíticos, metadata y contenido).
    - La Arquitectura de Aplicaciones que incluya por lo menos: características de las soluciones existentes y el catálogo de las aplicaciones. Así como, el Diagrama de integración entre las aplicaciones y los procesos.
    - La Arquitectura de infraestructura tecnológica que incluya por lo menos: principios y políticas referentes a la infraestructura y todo lo relacionado con seguridad de la información.
17. Realizar y documentar el análisis de la brecha existente, mediante los artefactos definidos por el marco de trabajo TOGAF y/o el marco de referencia AE emitido por MINTIC
18. Realizar y documentar las Oportunidades y soluciones respecto de TI mediante los artefactos definidos por el marco de trabajo TOGAF y/o el marco de referencia AE emitido por MINTIC.
19. Planear y proponer el Mapa de ruta que incluya análisis de escenarios, el detalle de todas las iniciativas y proyectos de corto y mediano plazo.
20. Capacitar con fines de certificación en TOGAF 9 CERTIFIED y Boucher para certificación a seis (6) funcionarios indicados por el supervisor del contrato. La capacitación se deberá desarrollar en la ciudad de Bogotá en las instalaciones del Ministerio o en la sede del centro autorizado, y deberá tener una duración mínima de setenta y dos (72) horas, distribuidas en jornadas pactadas, en el horario y fechas indicados por el supervisor
21. Validar y documentar los requerimientos de Arquitectura Empresarial en gestión TI, con respecto del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) del Ministerio dando cumplimiento con la normas ISO27001.
22. Asistir a las reuniones de coordinación que planifique el supervisor del contrato.
23. Dar cumplimiento a los objetivos, alcance, metodología y cronograma de actividades establecidos en el plan del proyecto para el desarrollo del contrato.
24. Entregar al MADS todos los productos que surjan de la ejecución del contrato.
25. Concurrir con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a la liquidación formal del contrato

26. Mantener la confidencialidad de toda la información manejada en el desarrollo del contrato, la cual podrá ser suministrada o divulgada por solicitud de los organismos de control y vigilancia o a terceros previa autorización escrita por parte del MADS, en el último caso.
27. Obtener toda la información necesaria y relacionada con el objeto del contrato, que le permita cumplir con todas las obligaciones contractuales, toda vez que la apreciación de las dificultades que puedan surgir u otros costos necesarios para la ejecución satisfactoria del contrato, no lo exime de la responsabilidad de cumplimiento.
28. Acoger las recomendaciones y observaciones del MADS en desarrollo del contrato.
29. Presentar informes de avance que le solicite el supervisor del contrato, siempre dentro de la naturaleza del objeto contractual y obligaciones pactadas.

2.5. Obligaciones del Ministerio

1. Suministrar la información y documentos necesarios que requiera el contratista para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.
2. Realizar los pagos correspondientes previa certificación de cumplimiento suscrita por el Supervisor del Contrato en las condiciones pactadas.
3. Ejercer la supervisión del contrato para verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista.
4. Designar cuatro (4) representantes de la Oficina TIC, dos representantes (2) del Grupo de Sistemas, un (1) representante de la Oficina Asesora de Planeación, dos representantes (2) de las áreas misionales para conformar el comité técnico de seguimiento al contrato.
5. Delegar 5 funcionarios de la Oficina TICs, para participar en las reuniones de seguimiento para evaluar los avances en las actividades del contrato y dar los lineamientos necesarios para el desarrollo del mismo.
6. Aprobar el plan de trabajo, el de inversiones y el documento que describe la metodología que presente el contratista por parte del Supervisor del Contrato
7. Suscribir el acta de liquidación del contrato, una vez se haya recibido a satisfacción todos los productos requeridos en la Ficha técnica.
8. El Ministerio podrá servir como mediador entre una entidad pública o privada y el contratista para facilitar o agilizar el acceso a la información en los casos en que las regulaciones en la materia lo permitan. No obstante, se debe aclarar que la responsabilidad de la adquisición de la información necesaria para el correcto desarrollo del contrato recae exclusivamente sobre el contratista y en ningún caso se aceptará como justificación para el no cumplimiento de las obligaciones contractuales la falta de acceso a la información.
9. Liderar las reuniones de coordinación con el fin de impartir los lineamientos necesarios para el desarrollo de la consultoría y para evaluar los avances en las actividades del contrato.
10. Revisar oportunamente de acuerdo al cronograma propuesto, el contenido de los productos y documentos señalados en el contrato.
11. Evaluar los productos entregados y realizar las recomendaciones pertinentes, para que se hagan los ajustes si a ello hubiere lugar.
12. Realizar a través del supervisor la revisión final de los productos entregados y efectuar las recomendaciones pertinentes para la implementación (si a ello hay lugar) de los resultados de la consultoría. (De lo anterior quedará evidencia escrita).

2.6. Forma de pago

EL MINISTERIO pagará al CONTRATISTA así:

1. Un primer desembolso del veinte por ciento (20%) del valor del contrato, contra entrega del primer informe (numeral 1.6), los informes y productos establecidos en cuadro de

informes y productos entregables de la Fase de Planeación y de la Fase 1. Diagnóstico. a los veinte (20) días calendario de la firma del acta de inicio, previa aprobación del Supervisor del Contrato.

2. Un segundo desembolso del veinte por ciento (20%) del valor del contrato, contra entrega del segundo informe (numeral 2.3) y los informes y productos de los numerales 2.1. Estrategia de TI y 2.2. Gobierno de TI definidos en la Fase 2. Definición y Construcción, establecidos en cuadro de informes y productos entregables, a los sesenta (60) días calendario de la firma del acta de inicio del contrato, previa aprobación del Supervisor del Contrato.

3. Un tercer desembolso del veinte por ciento (20%) del valor del contrato, contra entrega del tercer informe (numeral 2.6) y los informes y productos de los numerales 2.4. Información y 2.5. Sistemas de Información definidos en la Fase 2. Definición y Construcción, establecidos en cuadro de informes y productos entregables, a los noventa (90) días calendario de la firma del acta de inicio del contrato, previa aprobación del Supervisor del Contrato.

4. Un Cuarto desembolso del veinte por ciento (20%) del valor del contrato contra entrega del cuarto informe (numeral 2.9) y los informes y productos de los numerales 2.7. Servicios Tecnológicos, 2.8. Uso y Apropiación y 2.10 Informe de recomendaciones definidos en la Fase 2. Definición y Construcción, establecidos en cuadro de informes y productos entregables a los ciento veinte (120) días calendario de la firma del acta de inicio del contrato, previa aprobación del Supervisor del Contrato.

5. Un último desembolso del veinte por ciento (20%) del valor del contrato el 20 de Diciembre de 2015 contra entrega del Informe Final (numeral 3.1) y los informes y productos definidos en la Fase 3. Seguimiento y Cierre del Proyecto de Arquitectura empresarial, establecidos en cuadro de informes y productos entregables, previa aprobación del Supervisor del Contrato.

2.7. Requisitos para el pago:

Para el pago se requiere de la presentación de los siguientes documentos:

a. Informe de Recibido a Satisfacción e informe periódico de supervisión.
b. Copia del recibo o constancia de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Parafiscales y Sistema General de Riesgos Laborales, la cual deberá corresponder a lo legalmente exigido.
c. Factura respectiva, si el contratista está obligado a facturar.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de los informes y/o productos pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas.

En todo caso, los pagos están sujetos a los desembolsos de la Dirección del Tesoro Nacional y a la correspondiente programación de PAC.

2.8. Plazo:

El plazo de ejecución será hasta el 20 de Diciembre de 2015, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.9. Lugar de ejecución:

Las actividades a realizar se ejecutarán en la ciudad de Bogotá D. C. en la Sede del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

2.10. Seguimiento:

La supervisión y control de la ejecución del contrato estará a cargo de:

Cargo	Jefe de la Oficina
Dependencia	OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Deberá en el ejercicio de sus funciones observar lo dispuesto en el artículo 4 y el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, la circular 8300-3-37982 del 07 de noviembre de 2013 y el manual de contratación de la entidad.

El supervisor no podrá adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por el ordenador del gasto y el contratista, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato.

La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato. En ese sentido quien ejerza la supervisión se encuentra facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y es responsable por mantener a la entidad informada de los hechos y circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados en conductas punibles, o que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato.

El supervisor entre otras funciones tendrá las siguientes:

1. Verificar que la afiliación al sistema general de riesgos laborales del contratista, se surta como mínimo un día antes del inicio de la ejecución del contrato, conforme lo previsto en el artículo 6º del Decreto 723 de 2013.
2. Verificar el pago de los aportes del sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y/o aportes parafiscales si a ello hubiere lugar, conforme a los términos del contrato.
3. Vigilar la realización de las actividades del contrato conforme a lo establecido en el contrato.
4. Solicitar oportunamente cualquier modificación del contrato e indicar las circunstancias de tiempo, modo y lugar que la justifica.
5. Presentar el informe periódico de supervisión, en el que conste la verificación de la ejecución del contrato conforme los productos y/o informes del mismo.

En caso de que se requiera, proyectar el acta de liquidación del contrato. El supervisor presentará un informe final y el recibo a satisfacción de los productos e informes, por cada uno de los pagos realizados al Contratista.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN - FUNDAMENTOS JURÍDICOS

El presente proceso de contratación corresponde a un proceso de concurso de méritos abierto, en razón a la naturaleza del objeto a contratar y a las características de los servicios requeridos.

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, se prevé los contratos de consultoría como aquellos que celebren las entidades estatales referidos

a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión y los artículos 2.2.1.2.1.3.1. y 2.2.1.2.1.3.2. del Decreto 1082 de 2015 y demás normas aplicables, complementarias, adicionales y reglamentarias que le sean concordantes.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Por la suma de **hasta** TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO SIETE PESOS M/CTE ($318.478.107) incluidos todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleven la celebración y ejecución del contrato que resulte del presente proceso de selección, conforme con el estudio del sector.

Para efectos de la retención en la fuente por renta EL MINISTERIO procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá remitirse a la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Los proponentes serán responsables de informarse e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y el MINISTERIO no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

El valor final del contrato corresponderá a la prestación efectiva y real del servicio o entrega de los bienes. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional de los servicios efectivamente prestados.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012, EL MINISTERIO verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos mínimos que acrediten su **capacidad jurídica, financiera, técnica, de experiencia y las condiciones de organización** aquí previstos, los cuales tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos exigidos, de tal forma que **NO OTORGAN PUNTAJE** y son verificados como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección.

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

A continuación se señalan los requisitos habilitantes para la evaluación de las propuestas:

5.1.1. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN JURÍDICA:

Los requisitos habilitantes jurídicos serán los establecidos en los pliegos de condiciones.

5.1.2. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN FINANCIERA:

Los requisitos habilitantes financieros serán los establecidos en los pliegos de condiciones.

5.1.3. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA:

Los aspectos técnicos básicos, se estructuraron contemplando la exigencia del ofrecimiento de condiciones básicas y mínimas, con base en las cuales los proponentes deben formular sus ofertas, de tal forma que las mismas deberán enmarcarse a todas las exigencias y requerimientos mínimos que se establecen en el pliego de condiciones.

El requisito de la presentación de las condiciones técnicas básicas, que se detallan en el mismo y que se consideran como de obligatorio ofrecimiento por parte de los proponentes son factores de habilitación.

Documento. Requisito 1. **Aval de la propuesta**

De acuerdo a lo señalado en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, "*Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería*".

La propuesta para ser considerada, deberá estar avalada por un profesional en ingeniería de Sistemas, que posea tarjeta profesional con la respectiva constancia de vigencia (Copnia).

En el caso de las personas jurídicas proponentes extranjeras, la propuesta deberá estar avalada por un profesional en ingeniería de Sistemas, que tenga matrícula profesional en Colombia con la respectiva constancia de vigencia (Copnia).

El proponente persona natural deberá contar siempre con la citada Tarjeta Profesional con la respectiva constancia de vigencia y en consecuencia en ningún caso habrá lugar al aval para una propuesta formulada por un proponente persona natural. Siempre que el integrante de un proponente plural fuere una persona natural que vaya a ejecutar ingeniería, deberá contar con la citada Tarjeta Profesional.

En acatamiento a lo dispuesto por los artículos 6º y 11 de la Ley 842 de 2003 (reglamentaria del ejercicio de la Ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares), en todos los casos deberá adjuntarse a la propuesta fotocopia de la tarjeta profesional acompañada de la fotocopia o certificación de vigencia de la tarjeta profesional del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica proponente o del representante del consorcio o unión temporal proponente, según fuere el caso, o, cuando fuere necesario, del profesional que suscriba o avale la propuesta con la respectiva constancia de vigencia.

Conforme lo anterior, toda propuesta debe venir acompañada de aval. Para ello el proponente deberá presentar el respectivo aval (abono) siguiendo el contenido del Formato Anexo

Documento. Requisito 2. **Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes – RUP.**

Teniendo en cuenta lo establecido en la circular externa No 12 del 5 de mayo de 2014 de Colombia Compra Eficiente, el servicio objeto del contrato está identificado con las siguientes clasificaciones:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
[F] Servicios	80 Servicios de Gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos	(10) Servicios de Asesoría y gestión	15 Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	07- Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información	Asesoramiento en tecnologías de la Información
[F] Servicios	(80) Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos	(10) Servicios de Asesoría y gestión	16 Gerencia de proyectos	04- Planificación o administración de proyectos	Planificación de proyectos de TI

Nota 1: El certificado del Registro Único de Proponentes que adjunte el proponente, deberá estar **vigente y en firme hasta el momento previo a la adjudicación.**

Nota 2: Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal, para la verificación de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Entidad en el RUP, todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación en el Registro Único de Proponentes.

Nota 3: Las personas extranjeras naturales o jurídicas sin domicilio en Colombia, no tienen la obligación de inscribirse en el RUP, según lo establece el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012. En razón a lo anterior y con el fin de realizar la verificación de requisitos habilitantes dichas personas deberán diligenciar los anexos del pliego de condiciones.

Documento- Requisito 3. **EXPERIENCIA MÍNIMA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

El proponente deberá acreditar su experiencia en el Registro Único de Proponentes - RUP-, bajo las siguientes condiciones mínimas:

Los proponentes deberán acreditar experiencia específica en contratos cuyo objeto se relacione con el diseño y/o definición de la arquitectura empresarial TI, y/o elaboración de planes estratégicos de tecnologías de la información y las comunicaciones, con mínimo tres (3) y hasta cinco (5) contratos y cuya sumatoria sea igual o superior al 200 % del valor del presupuesto total del presente proceso. Los contratos deberán haberse ejecutado en los últimos cinco años anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección.

NOTA: DICHOS CONTRATOS DEBERÁN ESTAR DEBIDAMENTE REGISTRADOS E INSCRITOS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES CON LA CLASIFICACION EXIGIDA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.

Cuando las experiencias registradas en el RUP expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato certificado.

Cada experiencia se analizará por separado, en caso de tratarse de contratos adicionales, el valor adicional se convertirá en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), a la fecha de firma del contrato adicional y se sumará al valor del contrato principal.

Para verificar el valor de los contratos certificados, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará la conversión a salarios mínimos legales mensuales vigentes SMLMV del valor de la oferta y del valor del contrato que se encuentra registrado en el RUP, para lo cual se hará la conversión al valor del SMLMV del año de celebración del respectivo contrato.

AÑO	VALOR SMMLV
2005	$ 381.500.00
2006	$ 408.000.00

2007	$ 433.700.00
2008	$461.500.00
2009	$ 496.900,00
2010	$ 515.000.00
2011	$ 535.600,00
2012	$ 566.700,00
2013	$ 589.500,00
2014	$ 616.000.00
2015	$ 644.350.00

Nota 1: En el caso de proponentes plurales (Uniones Temporales o Consorcios), la experiencia se acreditará conjuntamente, no obstante lo anterior el integrante que tenga mayor participación dentro del consorcio o unión deberá acreditar por lo menos el 50% de la experiencia especifica requerida en el presente proceso de selección, y los demás integrantes deberán completar el 50% restante. En todo caso la sumatoria de la experiencia de los contratos acreditados por los integrantes del consorcio o unión temporal deberá ser sea igual o superior al valor del 200% del presupuesto total del presente proceso.

Cuando el proponente acredite experiencia en donde haya participado en unión temporal o consorcio, se deberá indicar el número de integrantes y el correspondiente porcentaje real de participación y se le acreditará en la verificación su porcentaje real de participación dentro de la Unión Temporal o Consorcio.

Nota 2: En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de los mismos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del Contador Público o del Revisor Fiscal (si la persona jurídica tiene Revisor Fiscal) que así lo acredite.

El proponente deberá acreditar la experiencia requerida para este proceso de selección mediante el registro único de proponentes (RUP) con el lleno de los requisitos exigidos y con el clasificador de las naciones unidas en el tercer nivel que se establece en el presente documento y en los pliegos de condiciones.

Nota 3: **En cuanto a personas naturales extranjeras domiciliadas en Colombia y personas jurídicas extranjeras con sucursal en el país:** Deberá acreditar este requerimiento como lo haría una persona jurídica de origen Nacional. **En cuanto a personas naturales y persona jurídicas privadas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país:** El requisito exigido es el mismo, pero deberá ser aportado mediante certificaciones de contratos. Sin embargo, es necesario, tener en cuenta, que todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el Código de Procedimiento Civil y el Artículo 480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostille.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sólo tendrá en cuenta la experiencia que se encuentre debidamente **INSCRITA EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES Y QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES**, para lo cual se requiere que el proponente acompañe su propuesta con las certificaciones escritas de cada uno de los contratos que pretenda acreditar. La(s) certificación(es) aportada(s), deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o entidad contratante, dirección, teléfono y nombre de la persona que expide la certificación.
- Persona o empresa a la que certifican y el número de identificación.

- Objeto del contrato.
- Porcentaje de participación en el Consorcio o Unión Temporal, si la certificación se expide para un contrato ejecutado bajo alguna de estas figuras.
- Valor del contrato (incluido IVA de ser el caso). (Conversión a SMMLV) Si la certificación se expide en pesos la entidad efectuará dicha conversión.
- Fecha de suscripción e iniciación.
- Fecha de terminación (deben estar ejecutados antes del cierre del presente proceso de selección)
- Constancia de recibido a satisfacción por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución del contrato.
- Firma y cargo del funcionario que expide la certificación, que deberá ser el representante legal o la persona encargada.

Si la certificación incluye varios contratos, se deberán indicar los requisitos aquí exigidos por cada uno de ellos.

Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones, prórrogas modificaciones y otros si, se entenderá como un solo contrato certificado.

Aquella experiencia que califiquen el cumplimiento del contrato como "malo", "regular", o expresiones similares que demuestren o que indiquen que durante su ejecución fueron sujetas a multas o sanciones debidamente impuestas por la administración o que a las mismas no se les haya hecho efectiva la cláusula penal estipuladas en los contratos, no se aceptarán por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Nota 4: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES, ACTAS PARCIALES, FACTURAS RADICADAS O CUENTAS DE COBRO.

Nota 5: LO ANTERIOR SE ESTABLECE TENIENDO EN CUENTA LO DETERMINADO POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, Y EN RAZÓN A QUE DATOS COMO EL AÑO DE EJECUCIÓN NO SE ENCUENTRAN EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES, POR LO TANTO SE REQUIEREN LAS CERTIFICACIONES PARA LA VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.

Para tal efecto el oferente diligenciará el formulario en el cual se consignará la información sobre la Experiencia que pretenda hacer valer para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.

En el evento en que la experiencia requerida se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento.

Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al castellano, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción simple del documento. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.

Nota 6: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor en pesos colombianos del contrato o contratos celebrados en moneda

distinta será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

Si una propuesta no acredita los requisitos técnicos subsanables exigidos y luego de solicitados NO fueron subsanados o aclarados en la oportunidad concedida para ello y/o continúan las inconsistencias, EL MINISTERIO determinará que la propuesta NO CUMPLE TECNICAMENTE (NO HABILITADO TECNICAMENTE).

EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Conociendo que el desarrollo de estudios que orienten el diagnostico, definición y diseño de la Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información (TI) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo los estándares y lineamientos definidos, establecidos y adoptados en el marco de referencia de la Arquitectura Empresarial TI y en el decreto 2573 de 2014, para la implementación de la estrategia de GEL, con el fin de preparar al MADS para adoptar la marca o sello de excelencia Gobierno en línea en el Ministerio en los niveles establecidos; se requiere de un grupo de expertos con experiencia en el desarrollo de dichos modelos de gestión.

En ese sentido, el proponente deberá ofrecer un equipo interdisciplinario como equipo de trabajo para el desarrollo del contrato, certificando la formación (según aplique), experiencia, habilidades, cargo, funciones y tiempo de dedicación de las personas que conformarán dicho equipo. Para el efecto, deberá presentar la hoja de vida, las certificaciones de estudios (cuando aplique) y de experiencia laboral correspondientes. El equipo mínimo requerido por el Ministerio es el siguiente:

Requisitos habilitantes del Equipo Mínimo de Trabajo:

Equipo de trabajo	No. cantidad	Profesión	Experiencia	Dedicación
Gerente del proyecto	Uno (1)	Profesional universitario en Ingeniería de Sistemas o ingeniería industrial o afines, especialización en Gerencia de Proyectos, y/o o MBA - Master in Business y/o otro tipo de especialización o maestría siempre y cuando presente certificación PMI Y/O Certificación TOGAF nivel 1 y/o nivel 2	**General** Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional **Específica** Mínimo cuatro (4) años en gerencia o coordinación o dirección de proyectos de Arquitectura Empresarial de TI y certificar al menos tres (3) proyectos finalizados.	60%
Arquitecto Empresarial Líder	UNO (1)	Profesional en Ingeniería de Sistemas con estudios de postgrado a nivel de especialización o maestría en áreas afines con la Arquitectura Empresarial y Certificación TOGAF nivel 2	**General** Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional **Específica** Mínimo dos (3) años en desarrollo de proyectos de arquitectura empresarial de TI y certificar al menos dos (2) proyectos finalizados	100%

Arquitecto de Información, Profesional de Estrategia	UNO (1)	Profesional universitario en Ingenieria de Sistemas	**General** Mínimo Cuatro (4) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional **Específica** Mínimo Dos (2) años de experiencia en definición, diseño y metodologías de planes estratégicos de tecnología, gestión del cambio de TI y/o participación en diseños y/o desarrollos de Arquitectura empresarial de TI y certificar al menos dos (2) proyectos finalizados.	100 %
Arquitecto de Aplicaciones e integración	UNO (1)	Profesional universitario en Ingeniería de Sistemas	**General** Minimo Cuatro (4) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional **Específica** Mínimo Dos (2) años de experiencia en las siguientes temáticas: Análisis, diseño y desarrollo de software; Integración de Aplicaciones y manejo de Arquitecturas orientadas a Servicios (SOA), diseño de integración y replicación de datos y certificar al menos dos (2) proyectos finalizados.	100 %
Arquitecto de Infraestructura, seguridad y Gobierno	Uno (1)	Profesional universitario en Ingeniería de Sistemas, Ingenieria de Telecomunicaciones.	**General** Mínimo Cuatro (4) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional **Específica** Mínimo Dos (2) años de experiencia en las siguientes temáticas: Dimensionamiento o evaluación de infraestructura tecnológica, o arquitectura de tecnología, sistemas de redes y seguridad informática, soporte y mantenimiento de equipos informáticos y certificar al menos dos (2) proyectos finalizados	100%
Documentador y Control de Calidad	Dos (2)	Profesional universitario en ingeniería de sistemas o Ingeniería industrial	Experiencia profesional especifica de mínimo dos (2) Años en la ejecución de proyectos que involucren la documentación y/o aseguramiento de calidad relacionada con arquitectura empresarial de TI, y/o de Procesos Estratégicos, y/o procesos de TI y/o gestión de	100%

			procesos y certificar al menos dos (2) proyectos finalizados.	

En el evento que el contratista necesite realizar el reemplazo de algún integrante del equipo de trabajo aprobado por el Ministerio, éste último evaluará la hoja de vida del candidato quien deberá tener, como mínimo, los mismos requisitos presentados para la verificación de la propuesta o superiores por quien se va a reemplazar. En todo caso el Ministerio se reservará el derecho de aceptar o no a los candidatos que el contratista proponga.

El número de personas propuestas deberá incluir la totalidad de las personas que trabajarán de manera permanente en la ejecución del proyecto en forma directa (equipo básico de responsables), conforme a la propuesta técnica.

En el evento que el contratista necesite realizar el reemplazo de algún integrante del equipo de trabajo aprobado por el Ministerio, éste último evaluará la hoja de vida del candidato quien deberá tener, como mínimo, los mismos requisitos presentados para la verificación de la propuesta o superiores por quien se va a reemplazar. En todo caso el Ministerio se reservará el derecho de aceptar o no a los candidatos que el contratista proponga.

El número de personas propuestas deberá incluir la totalidad de las personas que trabajarán de manera permanente en la ejecución del proyecto en forma directa (equipo básico de responsables), conforme a la propuesta técnica.

Documentos para acreditar la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo

Para la verificación de todos los perfiles del equipo mínimo de trabajo, el proponente deberá anexar fotocopias legibles de toda la documentación que acredite los requisitos de formación académica y experiencia de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo mínimo.

Para acreditar la formación académica de cada uno de los miembros del equipo mínimo de trabajo, el proponente deberá presentar con su propuesta los siguientes documentos:

- Copia del acta de grado y/o diploma de grado profesional.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente, si aplica y expedida por el COPNIA o la entidad competente.
- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda.
- Copia de la cédula de ciudadanía.
- Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica y como experiencia requerida.

Para la verificación de la experiencia de cada uno de los miembros del equipo mínimo de trabajo, el proponente deberá presentar las respectivas certificaciones de experiencia, las cuales deberán incluir como mínimo:

a) Nombre o razón social del contratante.
b) Nombre o razón social del contratista.
c) Objeto del Contrato.
d) Funciones u obligaciones desempeñadas
e) Fecha de iniciación (Día, mes y año) y de terminación (Día, mes y año) del contrato o plazo del contrato.
f) Dirección y teléfono del contratante.

g) Firma e identificación (nombre) de la persona que suscribe la certificación y quien debe estar debidamente facultada para expedirla certificación.

LAS COPIAS DE CONTRATOS, ACTAS DE LIQUIDACIÓN, REFERENCIAS COMERCIALES, ETC., SÓLO SE ACEPTARÁN COMO DOCUMENTOS ACLARATORIOS DE LA CERTIFICACIÓN, EN DONDE SE RELACIONE LOS CONTRATOS PRESENTADOS Y NO COMO DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA EN LA MISMA.

Normas generales para los profesionales que conforman el equipo de trabajo:

El contratista conformará el equipo de trabajo con el personal profesional y operativo que considere necesario, adicional al equipo mínimo requerido. No obstante solo será objeto de evaluación aquellos factores adicionales al personal profesional mínimo requerido de conformidad con el pliego de condiciones.

1. Para que las propuestas sean tenidas en cuenta en la verificación de requisitos habilitantes, resulta necesario que TODOS los miembros del equipo mínimo de trabajo cumplan con los requisitos mínimos señalados.

2. La experiencia corresponde a aquella que presente el profesional en el papel original o copia de quien certifica contada a partir de la fecha de obtención del título de pregrado (con excepción de lo estipulado en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003).

3. Para la verificación de la experiencia del personal propuesto no se tendrá en cuenta la experiencia profesional simultánea, es decir que no se contará el tiempo traslapando experiencias que se presenten y que hayan sido obtenidas de manera simultánea, salvo cuando se refiera a contratos que no hayan requerido su participación en un 100%.

4. Si un profesional presenta como experiencia especifica Órdenes de Prestación de Servicios con continuidad del objeto para el mismo beneficiario se contabilizará como un solo proyecto.

5. "Mínimo" se refiere al requisito mínimo que debe soportar el director o los expertos, por lo cual el solo cumplimiento de este requisito no puntúa; por el contrario, en el evento de no cumplir con alguno de los perfiles la expresión de interés será considerada NO HÁBIL.

6. Los únicos documentos válidos para certificar la experiencia específica de los profesionales son las certificaciones expedidas por el empleador o contratante. Las certificaciones que acrediten experiencia de los profesionales expedidas por un empleador, deberán contener como mínimo la siguiente información:

   - ✓ Nombre o razón social de la entidad o firma contratante.
   - ✓ Nombre del profesional parte del equipo de trabajo, y número de identificación)
   - ✓ Objeto y/o descripción del contrato. Acreditando que el proponente ha celebrado, contratos cuyo objeto o labor acredite la experiencia exigida. (Funciones Desempeñadas por parte del contratista).
   - ✓ Objeto y nombre del proyecto en el cual participó.
   - ✓ Fecha de suscripción del contrato (dd/mm/aa).*
   - ✓ Fecha de terminación del contrato (dd/mm/aa).*
   - ✓ Las certificaciones deberán estar firmadas por el representante legal, o la autoridad competente encargada de expedir este tipo de certificaciones.
   - ✓ Dirección y teléfono del contratante.
   - ✓ Fecha de elaboración de la certificación.

7. La presentación del personal mínimo requerido será obligatoria para el proponente.
8. El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de los trabajos y hasta la entrega total de los mismos a satisfacción del Ministerio, todo el personal idóneo y calificado que se oferte.
9. Una vez el Ministerio apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser modificado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa o fuerza mayor comprobable, la cual deberá ser sustentada ante el Ministerio, para su evaluación y posterior aprobación o rechazo. En caso de aprobarse el cambio, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejor categoría que el presentado en la propuesta, para lo cual el contratista deberá presentar por lo menos dos candidatos idóneos.
10. El contratista está obligado a emplear en la ejecución de los trabajos, el personal profesional: Director y los profesionales aprobados por el Ministerio, quienes deberán suscribir todos los informes y estudios en sus respectivas áreas.
11. El Contratista se obliga a que todos y cada uno de los profesionales, incluido el Director del Proyecto, necesarios para la ejecución del proyecto estén disponibles en persona cada vez que el Ministerio lo requieran, so pena de considerarse como causal de incumplimiento del contrato, sancionable de conformidad con el contrato y la Ley
12. Para la prestación del servicio el contratista deberá contar con los elementos que considere necesarios para el óptimo desarrollo del objeto contractual.
13. Para la conformación del equipo de trabajo, se podrán incluir los profesionales y demás personal de apoyo que el proponente considere necesario; sin embargo sólo serán objeto de evaluación y calificación los integrantes del equipo adicional ofertado.
14. El proponente deberá adjuntar a su propuesta las hojas de vida del personal a involucrar (las hojas de vida deben estar firmadas en original por cada uno de los postulados), soportándola con los siguientes documentos para comprobar la veracidad:
    - Acreditar los estudios de pregrado y postgrado mediante fotocopia de los diplomas respectivos o acta de grado.
    - En cumplimiento del artículo 12 de la Ley 842 de 2003 que reza "*EXPERIENCIA PROFESIONAL. Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas.*", para el ejercicio de la ingeniería, la experiencia se computará a partir de la expedición de la matrícula profesional. Para las demás profesionales se computará la experiencia a partir de la fecha de grado o de la expedición de la tarjeta profesional para las profesiones para las cuales así se encuentre reglamentado y de conformidad con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, a partir de la terminación de materias, para quienes acrediten la certificación de la institución correspondiente de la terminación del pénsum académico.
    - Para los profesionales mencionados anteriormente deben presentar fotocopia de la tarjeta profesional.
    - Acreditar la experiencia específica con certificación del empleador donde se haya desempeñado como empleado y/o contratista. Las certificaciones de experiencia deberán estar relacionadas con las funciones que serán ejecutadas por la persona que conformará el equipo de trabajo y contener los requisitos mínimos establecidos anteriormente.

Nota 1: Para efecto de contabilizar los años de experiencia que se verificarán, se sumarán los intervalos laborados una sola vez, es decir, los tiempos traslapados solo se contarán una vez.

De no especificarse las fechas de la experiencia con día, mes y año, se tomará el último día de cada mes.

Nota 2: La experiencia profesional de los miembros del equipo de trabajo mínimo, se contabilizará a partir de la fecha de grado o de la expedición de la tarjeta profesional para las profesiones para las cuales así se encuentre reglamentado y de conformidad con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, a partir de la terminación de materias, para quienes acrediten la certificación de la institución correspondiente de la terminación del pénsum académico.

- De igual forma, se aclara que el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, determinó que para las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud, la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional.

- Respecto a las profesiones de Ingeniería y afines, la Corte Constitucional a través del Sentencia C-296 del 18 abril de 2012, declaró exequible el Artículo 12 de la Ley 842 de 2003, que establece que la experiencia profesional adquirida para el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, sólo se computará a partir de la expedición de la Matrícula Profesional - autorización estatal del respectivo ejercicio.

Nota 3. Si la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo ha sido adquirida con el oferente debe aportar los siguientes documentos:

- Copia de la certificación expedida por la firma contratista en mención, que acredite las funciones desarrolladas por el profesional como parte del equipo de trabajo para el mencionado contrato y los proyectos y empresas donde ha participado, así como la fecha de su suscripción.
- Copia del contrato, en virtud del cual el profesional, prestó o presta sus servicios para la firma contratista.

Nota 4. No se tendrán en cuenta certificaciones expedidas por el profesional para sí mismo, ni cuentas de cobro o facturas.

Nota 5. Dentro de la propuesta presentada, cada profesional se debe proponer para un solo rol so pena de rechazo de la misma.

Nota 6. El personal que se vincule para la ejecución del contrato dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La entidad se reserva el derecho de solicitar el cambio de cualquier integrante del equipo mínimo de trabajo, en los siguientes eventos:

- Por autorización o solicitud de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por intermedio del supervisor del contrato designado por ésta, cuando advierta que el desarrollo de sus actividades no es satisfactoria, o sus actuaciones atentan contra la buena relación con el contratante, o cause algún impacto negativo a la Entidad.
- Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.
- En el evento de enfermedad o vacaciones será remplazado y sólo por el tiempo necesario.
- Para autorizar el remplazo, se deberá presentar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible una persona que cumpla con los requisitos mínimos solicitados en el Pliego de Condiciones, y que acredite la formación académica y la experiencia en iguales o mejores condiciones a la de la persona a sustituir.
- En caso de requerirse remplazo del recurso humano, se deberá contar con la aprobación por escrito del supervisor del contrato asignado por parte del Ministerio de Ambiente y

Desarrollo Sostenible.

- El contratista conformará el equipo de trabajo con el personal profesional y operativo que considere necesario, adicional al equipo mínimo requerido. No obstante, sólo se evaluará el personal profesional del equipo de trabajo mínimo y el adicional objeto de calificación.
- Para la prestación del servicio, el contratista deberá contar con los equipos de cómputo y la infraestructura técnica que considere necesarios para el óptimo desarrollo del objeto contractual.

Nota 7. En el evento que se determine que uno de los miembros del equipo de trabajo presentado por el proponente pueda estar incurso en un conflicto de intereses, el MINISTERIO podrá solicitar el cambio de esta persona por otro que cumpla con un perfil equivalente o superior en términos de la puntuación para dicho cargo.

Nota 8. Para todos los integrantes del equipo de trabajo se deberá adjuntar una carta de intención (firmada en original), mediante la cual, cada profesional se comprometa a trabajar en el desarrollo del objeto y alcance del contrato, cumpliendo los requerimientos establecidos en el anexo técnico del presente estudio.

Nota 9. El proponente es autónomo para establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de la consultoría de acuerdo con el enfoque y organización que dé a la misma. Sin embargo, para efectos de la evaluación sólo se tendrán en cuenta los perfiles profesionales establecidos.

Nota 10. De no especificarse las fechas de la experiencia con día, mes y año, se tomará el último día de cada mes como fecha de inicio y el primer día de cada mes como fecha de terminación.

Nota 11: Documentos Otorgados En El Exterior

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a dicho idioma. Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, en especial lo contenido en el Código de Procedimiento Civil, articulo 480 del Código de Comercio y en la Resolución 7144 del 24 de octubre de 2014 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

Nota 12: Consularización

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio, "los documentos otorgados en el exterior se autenticaran por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de este, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes."

Tratándose de sociedades, expresa además el citado artículo del Código de Comercio que "al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país. (C.P.C. artículo 65)". Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de legalizaciones) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

Nota 13: Apostille

Cuando se trate de documentos de naturaleza publica otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de Consularización señalado en este numeral, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Los documentos privados serán objeto de apostille.

Lo documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español proveniente de países signatarios de la Convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual podrá ser oficial en los términos del Código de Procedimiento Civil o efectuada por traductor o interprete no oficial pero cumpliendo el trámite del Apostille.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español y que provengan de países NO signatarios de la Convención de La Haya deberán presentarse con la respectiva legalización y se acompañarán de una traducción oficial a este idioma.

En el evento en que los documentos otorgados en el exterior no cumplan con lo señalado en esta nota, no serán tenidos en cuenta.

Nota 14: Convalidación de títulos

En ejercicio de lo señalado en el Artículo 26 de la Constitución Política de Colombia, el Decreto 1082 de 2015, los proponentes que presenten dentro de su equipo de trabajo personas que hayan cursado carreras profesionales o postgrados en el exterior, deberán presentar los títulos debidamente convalidados de acuerdo con lo establecido en la Resolución del Ministerio de Educación 21707 de 2014.

Nota 15: De conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 842 de 2003, podrán ser matriculados en el Registro Profesional de Ingenieros y obtener tarjeta profesional, para poder ejercer la profesión en el territorio nacional, quienes hayan obtenido el título académico de Ingeniero en cualquiera de sus ramas, otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos, situación que debe ser avalada por el ICFES o por el organismo que se determine para tal efecto.

Así mismo, quienes hayan adquirido el título académico de Ingeniero en cualquiera de sus ramas, otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia no haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos; siempre y cuando hayan obtenido la homologación o convalidación del título académico ante las autoridades competentes, conforme con las normas vigentes sobre la materia.

Nota 16: Los títulos académicos de postgrado de los profesionales matriculados no serán susceptibles de inscripción en el registro profesional de ingeniería, por lo tanto, cuando se necesite acreditar tal calidad, bastará con la presentación del título de postgrado respectivo, debidamente otorgado por universidad o institución autorizada por el Estado para tal efecto. Si el título de postgrado fue otorgado en el exterior, solo se aceptará debidamente consularizado o apostillado de acuerdo con las normas que rigen la materia.

Nota 17: De acuerdo con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 842 de 2003, quien ostente el título académico de ingeniero o de profesión auxiliar afín de las profesiones aquí reglamentadas,

esté domiciliado en el exterior y pretenda vincularse bajo cualquier modalidad contractual para ejercer temporalmente la profesión en el territorio nacional, deberá obtener del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, Copnia, un permiso temporal para ejercer sin matrícula, según el caso, el cual tendrá validez por un año. En este evento, únicamente para estas personas no será obligatorio presentar la convalidación de los títulos obtenidos en el exterior.

Nota 18: Todos los títulos obtenidos en el extranjero deberán ser convalidados ante el Ministerio de Educación Nacional, toda vez que de conformidad con lo señalado en el Guía Práctica para la Convalidación de Títulos Profesionales en Colombia publicada en la página WEB del Ministerio de Educación Nacional, "La existencia de convenios internacionales no exonera al interesado del trámite correspondiente".

Documento- Requisito 4: **INFORMES Y PRODUCTOS:**

El proponente deberá presentar propuesta técnica ajustada a cada una de las etapas previstas para la consultoría y atendiendo la entrega de los informes y productos que se señalan a continuación:

	El contratista deberá presentar a la supervisión del Ministerio los siguientes informes y productos, en medio físico y magnético:		
	Fase	**Productos entregables**	**Tiempo de entrega**
Informes y/o productos	**Planeación**	Documento del Plan Operativo, metodología y organización para el desarrollo del contrato	A los 5 días calendario de la suscripción del acta de inicio
	1. Diagnóstico	1.1. Documento de Análisis de la Situación Actual de la Estrategia de TI	A los 30 días calendario del acta de inicio del Contrato
		1.2. Documento de Análisis de la Situación Actual del Gobierno de TI	
		1.3. Documento de Análisis de la Situación Actual de la Información y los Sistemas de Información, Identificación de Necesidades	
		1.4. Documento de Análisis de la Situación Actual de los Servicios Tecnológicos, Identificación de Necesidades	
		1.5. Documento de Análisis de la Situación Actual de Uso y apropiación de TI, e Identificación de Necesidades	
		1.6.Primer informe de avance de las actividades del proyecto	
	2. Definición y Construcción	**2.1 Estrategia de TI**	A los 60 días calendario del acta de inicio del contrato
		2.1.1. Documento que contenga la Identificación de las necesidades en el corto, mediano y largo plazo (revisión PTIC, Políticas TI, Mapa de ruta, oferta de servicios de TI, Tablero de Indicadores)	
		2.1.2. Portafolio de Proyectos	
		2.1.3. Plan Estratégico de TIC ajustado	
		2.1.4. Realizar un estudio costo / beneficio del Plan Estratégico de TI propuesto y sustentar la viabilidad de su implantación o ejecución.	
		2.1.5. Plan de Mantenimiento y Sostenibilidad del PETIC	

	2.1.6. Modelo de Estrategia de TI	
	2.2 Gobierno de TI:	
	2.2.1. Documento definición de Procesos de TI y Estructura Organizacional de TI	
	2.2.2. Documento con la Alineación de TI Con Procesos y Servicios de la Organización	
	2.2.3. Modelo de Gobierno de TI	
	2.3. Segundo Informe de avance de las actividades del proyecto	
		A los 90 días calendario del acta de inicio del contrato
	2.4. Información:	
	2.4.1. Documento de Arquitectura Conceptual de Información	
	2.4.2. Modelo de Gestión de Información	
	2.5. **Sistemas de Información:**	
	2.5.1. Documento de Caracterización de Sistemas de Información	
	2.5.2. Portafolio de Proyectos de Sistemas de Información	
	2.5.3. Modelo de Gestión de Sistemas de Información	
	2.6. Tercer Informe de avance de las actividades del proyecto	
		A los 120 días calendario del acta de inicio del contrato
	2.7 Servicios Tecnológicos:	
	2.7.1. Documento de Arquitectura de Servicios Tecnológicos	
	2.7.2. Portafolio de proyectos de servicios tecnológicos	
	2.7.3. Modelo de gestión de servicios tecnológicos	
	2.8 Uso y Apropiación:	
	2.8.1. Documento con la definición de la estrategia	
	2.8.2. Documento con la Definición de estándares y lineamientos para el Uso y Apropiación de TI	
	2.9. Cuarto informe de avance de actividades del proyecto	
	2.10. Informe de recomendaciones para la implementación de los dominios de la Arquitectura Empresarial en gestión TI en el MADS.	
3. Seguimiento y cierre del proyecto de la arquitectura empresarial	3.1. Informe final del proyecto diseñado	
	3.2. Matriz de seguimiento a obligaciones contractuales debidamente soportada.	
	3.3. Repositorio de arquitectura con toda la documentación versión final debidamente validada y aprobada.	
	3.4. Capacitación los funcionarios definidos en gestión del cambio y en la metodología TOGAF en su última	10 de diciembre de 2015

versión incluyendo Boucher para seis (6) funcionarios del MADS.	
3.5. Informes y actas del proceso de definición y diseño de la Arquitectura empresarial TI conforme al cronograma inicial y plazos	
3.6. Entregar el plan de mantenimiento y soporte de la Arquitectura Empresarial aplicada en el Ministerio, para asegurar la continuidad de la misma en la entidad	
3.7. Entregar plan de monitoreo y control de funcionamiento e implementación de la AE aplicada en el Ministerio, con el objetivo de mantener su continua mejora	

Para todos los informes, se deben entregar una (1) copia impresa y tres (3) copias digitales. De igual manera, todos los documentos deben venir en formato de Microsoft Office y en PDF.

5.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

5.2.1. FACTORES PUNTUABLES DE EVALUACIÒN:

El MINISTERIO efectuará la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2011, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, razón por la cual, se le adjudicará el contrato al oferente que obtenga el **mayor puntaje**, de acuerdo a los siguientes factores:

Una propuesta se considerará con aptitud para ser calificada, cuando cumple con los requerimientos habilitantes, relacionados con la capacidad jurídica, financiera – capacidad de organización-, técnica- experiencia- exigida en este estudio previo y el pliego de condiciones.

Cumplidos dichos requerimientos, las propuestas se calificarán sobre un total de 100 puntos, así:

CRITERIO	Puntaje
Experiencia especifica del proponente, adicional a la mínima requerida (Firma consultora)	30
Experiencia especifica adicional del Equipo de trabajo	50
Apoyo a la Industria Nacional	10
Publicaciones técnicas y/o científicas del equipo de trabajo	10
Total	**100**

NOTA. El proponente se hace responsable por los documentos aportados, con los que pretenda acreditar experiencia tanto de la firma como del equipo de trabajo para la obtención de puntaje, toda vez que para que este sea asignado, los documentos deben cumplir con la totalidad de las exigencias del pliego de condiciones, y debe indicarse que se aportan para ponderación.

En este concurso de méritos abierto, para la presentación de la propuesta técnica se tendrán en cuenta los siguientes factores de calificación:

a) **EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE, ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA (Máximo 30 puntos)**

Experiencia específica adicional a la mínima requerida del proponente en relación directa con los servicios previstos en los requerimientos técnicos y proporcionales al alcance y tipo de los mismos, así:

CRITERIO		Puntaje Máximo
Experiencia específica de la Firma	No Contratos Adicionales a los mínimos habilitantes	30Puntos
Se le asignará puntaje adicional a los proponentes que presenten **certificaciones** de contratos relacionados con la definición, y/o diseño y/o implantación de arquitectura empresarial de TI.	3	30
	2	20
	1	10

* Se recalca que la experiencia adicional se debe acreditar con las certificaciones respectivas y deberán contener los datos mínimos exigidos en el acápite de Experiencia específica habilitante del proponente en cuanto al contenido de las certificaciones.

** Si se trata de experiencia adquirida en el exterior, para efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento. Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al castellano, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción simple del documento. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.

b) **EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO (Máximo 50 puntos)**

Este puntaje se asignará al equipo, siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

Cargo	Experiencia Específica Mínima requerida	Experiencia Profesional Específica Adicional a la Mínima Requerida			
		Entre 1 y 12 Meses de experiencia adicional a la mínima requerida	Entre 13 y 24 Meses de experiencia adicional a la mínima requerida	25° más meses de la mínima	Puntaje Máximo
Gerente del Proyecto	4 años	3	6	13	**13**
Arquitecto Empresarial Líder	3 años	2	4	8	**8**

Arquitecto de Información, Profesional de Estrategia	2 años	2	4	7	**7**
Arquitecto de Aplicaciones e integración	2 años	2	4	7	**7**
Arquitecto de Infraestructura, seguridad y Gobierno	2 años	2	4	7	**7**
Documentador y Control de Calidad	2 años	1	2	4	**4**
Documentador y Control de Calidad	2 años	1	2	4	**4**
TOTAL					**50**

Las certificaciones aportadas para acreditar la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo, deberá contener la misma información solicitada para la acreditación de experiencia mínima del EQUIPO DE TRABAJO.

APOYO INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Apoyo a la Industria Nacional: En cumplimiento con lo señalado en la Ley 816 de 2003 reglamentada por el Decreto 2473 de 2010, "por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública" y, en aplicación de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015, el MINISTERIO debe conceder trato nacional a:

1. Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales.

2. 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; la cual deberá acreditar conforme a la normatividad vigente mediante certificación expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

3. A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones, teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

A los proponentes cuyos servicios sean prestados por una persona natural cien por ciento (100%) nacional, o residente en Colombia, o se encuentre en la situación del parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, o sea una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana obtendrá 10 puntos.

Lo anterior debe ser señalado por el Representante Legal del proponente mediante el diligenciamiento del <u>ANEXO RESPECTIVO</u>

Dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo

puntaje por este aspecto. En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, los puntajes que se asignaran en cada uno de los son presentados en el siguiente cuadro:

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE MAXIMO
Ofrece servicios 100% nacionales o extranjeros que aplican principio de reciprocidad.	10
Ofrece servicios extranjeros sin aplicación del principio de reciprocidad y tienen componente nacional.	5

c) CALIFICACIÓN A LAS PUBLICACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS DEL EQUIPO DE TRABAJO (10 PUNTOS)

PUBLICACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS	NO. PUBLICACIONES	PUNTAJE
Se le asignará puntaje adicional a los proponentes (integrantes del equipo de trabajo) que cuenten con publicaciones técnicas y/o científicas enfocados en definición, diseño y/o implantación de arquitectura empresarial TI y/o desarrollo de planes estratégicos de tecnologías de información y comunicaciones.	2 o mas	10
	1	5

El oferente podrá acreditar las publicaciones técnicas y científicas que tanto el Gerente del Proyecto o alguno de los integrantes del equipo mínimo requerido, hayan realizado, sea en calidad de autor o coautor en temas relacionados con el objeto del presente proceso de selección mediante la presentación de:

- Relación de libros, capítulos, estudios, ensayos y artículos publicados con su respectivo ISBN (libros) o ISSN (revistas).
- La carátula y el índice de libros publicados por editoriales autorizadas legalmente.
- La carátula, el índice y las páginas pertinentes de ensayos o artículos de carácter técnico o científico publicados en revistas especializadas nacionales o internacionales.

5.3. REGLAS PARA EL DESEMPATE:

De acuerdo a lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.2.2.9. del Decreto 1082 de 2015, en caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, EL MINISTERIO escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del presente Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del presente Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.

3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que:

3.1. Esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%);

3.2. La Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y

3.3. Ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.

3.4. 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 a la que se refiere la ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, 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, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

3.5. De continuar el empate, se desempatará por medio de sorteo, utilizando el sistema de balotas en el cual se empleará una bolsa oscura, con un número de balotas mayor al número de oferentes empatados y de las cuales una tendrá características diferentes a las demás, todo lo cual se informará en el momento de la diligencia y quedará registrado en un acta suscrita por los interesados y los funcionarios del Ministerio que se designen para ello. El sorteo se hará en presencia de los representantes de los oferentes empatados, los cuales serán avisados respecto de la fecha y hora del sorteo. El sorteo se llevará a cabo de acuerdo con el orden de presentación de las ofertas el día de cierre de la presente convocatoria, para lo cual quien tenga el primer registro de entrega de oferta, tendrá el primer turno de escoger balota y así sucesivamente, hasta que alguno de los participantes extraiga la balota de características diferentes, que le dará el derecho de adjudicación

El ofrecimiento de bienes y/o servicios de origen nacional deberá realizarse por escrito en el momento de presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento del cierre del proceso.

La Condición de Mipyme deberá invocarse y acreditarse de manera expresa y por escrito en el momento de presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento del cierre del proceso.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá en cuenta para cumplir este requisito que al menos uno de los integrantes lo acredite.

5.4 RECHAZO DE LA PROPUESTA:

Se rechazarán aquellas propuestas que se encuentren en cualquiera de los siguientes casos:

1. Cuando el oferente se encuentre incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Constitución Política y la Ley.
2. Cuando no se anexen a la propuesta al momento del cierre, el documento de conformación del consorcio o de la unión temporal.
3. Cuando un oferente o integrante de la unión temporal o consorcio no tenga dentro de su objeto social la actividad que será contratada por el Ministerio.
4. Cuando el proponente, una vez requerido por el Ministerio, no allegue los documentos, las aclaraciones y/o explicaciones, en el lapso establecido para tal evento. En ejercicio de esta facultad no se podrán subsanar documentos que constituyan factores de escogencia.
5. Cuando el proponente no cuente con la clasificación en el RUP, de acuerdo a lo solicitado por la entidad
6. Cuando se determine que el precio ofertado es artificialmente bajo.
7. Cuando el oferente se encuentre reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República de conformidad con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000.
8. Cuando el Oferente sobrepase los valores considerados por la entidad para establecer el presupuesto oficial.
9. Cuando el oferente se encuentre reportado con antecedes en el reporte del SIRI de la Procuraduría.
10. Cuando se presenten varias ofertas por parte del mismo proponente (por sí o por interpuesta persona) o cuando el proponente tenga intereses en otra persona jurídica que también se presente al proceso de selección, es decir, cuando se trate de propuestas que correspondan a sociedades que tengan socios comunes, excepto cuando se trate de sociedades anónimas abiertas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto No. 679 de 1994, lo cual se acreditará mediante certificación del Revisor Fiscal de la respectiva sociedad.
11. Cuando se presente una propuesta en lugar, fecha y hora diferentes a las señaladas en el pliego de condiciones.
12. Cuando el proponente se encuentre en mora en el pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
13. Cuando el proponente presente documentos con información inexacta o haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las propuestas o en la adjudicación del contrato.
14. En el caso en que se comprobare que el Proponente este en situaciones que conlleven a presentar un conflicto de interés frente al Ministerio que pueda obtener algún beneficio para sí o para un tercero de la información a la que va a tener acceso a través de la suscripción del Contrato;
15. Las demás contempladas en la Constitución Nacional, la Ley y en el pliego de condiciones.

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con las disposiciones del artículo 4° de la ley 1150 de 2007 y de los artículos, 2.2.1.1.1.6.1., 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2° del artículo 2.2.1.2.5.2. del Decreto 1082 de 2015; con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Posteriormente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así: **La siguiente matriz presenta el análisis de riesgos:**

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia de la evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad
1	General	Interno	Ejecución	Sociales o	Se presenta por factores de orden público que impidan el normal desarrollo del contrato (Disturbios civiles)	Afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratista, la satisfacción de la necesidad y/o posibles retrasos en el plazo de ejecución del contrato.	Posible	Moderado	Alto	Alto
2	General	Externa	Ejecución	Regulatorio	Se presenta por la expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato.	Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato.	Improbable	Menor	Bajo	Baja
3	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Ocurre cuando se presentan daños ocasionados por eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre	Afectación de la ejecución del contrato, satisfacción de la necesidad y posible incumplimiento de las obligaciones y actividades pactadas en el contrato, posible afectación del valor del contrato.	Raro	Moderado	Bajo	Baja
4	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológicos	Pérdida de la Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad de la Información.	Afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratista, la satisfacción de la necesidad, la operación del Ministerio o la seguridad de la información del MADS	Improbable	Moderado	Medio	Alta

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20130916manualderiesgos.pdf Página 4

Tabla de Mitigación Riegos

No.	¿A quien se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	MADS	Determinación de cambiar el lugar de la actividad, aplazamiento o suspensión de la misma.	Posible	Insignificante	Baja	No	Contratista Supervisor del contrato	A partir de la ocurrencia del evento	
2	MADS CONTRATISTA	Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la entidad.	Raro	Insignificante	Baja	No	CONTRATISTA MADS	Permanente consulta y actualización normativa.	Permanente

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	MADS CONTRATISTA	Reducir las consecuencias o el impacto.	Raro	Insignificante	Baja	No	CONTRATISTA MADS	Verificando el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato.	Permanente
4	CONTRATISTA	Aplicación inmediata de las normas y estándares de seguridad de la información.	Posible	Insignificante	Baja	No	CONTRATISTA	Verificando el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato.	Permanente

7. GARANTÍAS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El consultor se compromete a constituir dentro de los tres (3) días hábiles al perfeccionamiento del contrato a constituir a favor del MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, entidad identificada con NIT 830.115.395-1, una garantía única a favor de Entidades Estatales, de acuerdo con la modalidad de garantía que para el efecto seleccione EL CONTRATISTA, que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones del contrato y que a continuación se enumeran:

Garantía	Porcentaje (%)	Sobre el valor	Plazo
Cumplimiento	25	Del valor total del contrato, incluido IVA	Plazo de ejecución del contrato y 6 meses mas
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	5	Del valor total del contrato, incluido IVA	Plazo de ejecución y 3 años mas
Calidad del servicio	30	Del valor total del contrato, incluido IVA	Plazo de ejecución del Contrato y 6 meses mas
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV		Por el termino de Ejecución del contrato

EL CONTRATISTA deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el contratista deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso. Una vez iniciada la ejecución del contrato, en caso de incumplimiento del contratista de la obligación de obtener la ampliación de la garantía o de la obligación de obtener su renovación o de la obligación de restablecer su valor o de aquella de otorgar una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que surjan por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, la entidad contratante podrá declarar la caducidad del mismo.

8. CLÁUSULAS SANCIONATORIAS Y COSTOS A CARGO DEL CONTRATISTA:

Las partes dentro del libre ejercicio de la autonomía de su voluntad, expresamente pactan el siguiente acuerdo de orden económico:

En caso de incumplimiento de las obligaciones por parte del CONTRATISTA, EL CONTRATISTA deberá pagar a EL MINISTERIO, a título de sanción penal pecuniaria una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuyo monto se imputará al de los perjuicios definitivos que sufra EL MINISTERIO por tal incumplimiento. Las partes pactan que esta sanción penal tiene carácter parcial, que no extingue ni compensa las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA y que es compatible con el cobro definitivo de perjuicios que por vía judicial o extrajudicial debiera hacer EL MINISTERIO, en caso de incumplimiento del contrato por EL CONTRATISTA . Esta sanción penal pecuniaria se pagará mediante compensación con las sumas debidas a EL CONTRATISTA y en caso de insuficiencia de saldos para cubrir este valor se cancelarán directamente por EL CONTRATISTA.

La mora o incumplimiento, se entienden referidos al incumplimiento de las obligaciones sustanciales relativas al objeto del contrato o de cualquier otra obligación de carácter formal. Es entendido y aceptado por las partes que el contrato presta mérito ejecutivo y que lo estipulado en el constituye compromiso irrevocable de pago a favor de EL MINISTERIO si se presenta cualquiera de las situaciones pactadas.

9. INDICACION SOBRE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL VIGENTE PARA COLOMBIA:

	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 el Acuerdo Comercial
Canadá	Si	Si	No	Si
Chile	Si	Si	No	Si
Estados Unidos	Si	Si	No	Si
El Salvador	Si	Si	No	Si
Guatemala	Si	Si	No	Si
Honduras	Si	Si	No	Si
Estados AELC	Si	No	Si	No
México	Si	Si	No	Si
Unión Europea	Si	No	Si	No

Tomado: www. cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

Se firma en Bogotá D.C.,

MARTHA LUCIA QUIROZ SANTA
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Elaboró: Rosangela Corso, Rafael Fernando Castañeda Profesionales especializados OTIC
Revisó: Martha Lucia Quiroz Jefe y Alfredo Ariza – Asesor Oficina OTIC