

ANALISIS DE SECTOR PARA PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Renovar el Pool de direccionamiento IPV6 ante LACNIC por un periodo de un (1) año para la Agencia de Renovación del Territorio.

OBJETIVO DEL ANÁLISIS

El presente Análisis tiene como objetivo realizar un estudio de la oferta y demanda del sector del bien y/o servicio requerido, permitiendo entre otros aspectos; conocer sobre su comportamiento en el mercado, el mercado de oferentes, el estudio de la demanda, las condiciones y limitaciones del bien y/o servicio, los precios promedio en el mercado y el valor estimado del proceso de selección, tomando como referencia el estudio efectuado de los precios suministrados por parte del sector.

Para lograr el fin antes planteado, se hace necesario revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, calidad, condiciones, plazos de entrega con otros clientes del proveedor, consolidar información suficiente de precios, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de estos y plasmar tal información en los documentos del proceso.

Lo anterior, con el propósito de que la decisión de compra/adquisición sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la entidad, cumpliendo con los principios de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la pluralidad de oferentes y libre competencia.

SEPTIEMBRE 2026

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Conforme a lo establecido en la Resolución número 1126 de 2021 “Por la cual se modifica la Resolución 2710 de 2017”, el Estado Colombiano ha venido trabajando un plan de acción con el fin de reunir los insumos para la construcción, promoción, divulgación de lineamientos de políticas para la adopción de IPv6 en Colombia. Entre las actividades realizadas se encuentra la expedición de la Circular N0.0002 del de julio de 2011 para la “Promoción de la Adopción del IPv6 en Colombia” que entre sus apartes dispone: “... este Ministerio convoca a las entidades de la Administración Pública, Ramas y Organismos del Estado y al sector de TIC, para que en sus compras de equipos de TIC (hardware y software), aplicaciones, plataformas TIC y servicios prestados a través de TIC, se exija que estén desarrollados e implementados sobre el Protocolo IPv6 con compatibilidad o soporte total IPv4..”

Para construir una política pública de Tecnologías de la Información en la agencia, un componente inicial a tener en cuenta es la correcta caracterización de los elementos subyacentes que permiten ofrecer los servicios de TI, ya que es un factor diferenciador estratégico en el desarrollo de la operación para mantener y estabilizar sus operaciones misionales, facilitando los canales de comunicación tanto internos y externos, propiciando un medio fundamental que conlleva a la efectividad de la entidad.

La ART no debe ser ajena a dicha realidad, pues se debe dar a la tarea de implementar estrategias y metodologías para el desarrollo de proyectos de TI encaminados al cumplimiento del Plan de Desarrollo vigente. El procedimiento documentado de adquisición de TI facilita la solución oportuna a las necesidades en cada área de la entidad y se debe evidenciar con anticipación desde el proceso de planeación estratégica y el análisis de requerimientos en el sistema de gestión de calidad, por lo que se necesita la participación activa del Proceso de Gestión de TI en cada uno de los procesos de selección cuya orientación es la adquisición tecnológica, pues es la que tiene las competencias y visión de las condiciones técnicas de la infraestructura tecnológica y visión de crecimiento o expansión de la misma y de igual manera abordar un componente de gestión de la información, ya que la arquitectura de la información y los sistemas que le soportan son activos que permiten cumplir diariamente con los objetivos estratégicos de la entidad. La confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los activos de información, son necesarios para el cumplimiento de objetivos misionales.

El análisis de brechas de la arquitectura empresarial se debe desarrollar basándose en las buenas prácticas planteadas ISO 27001 y conforman la base sobre la que se cimienta la arquitectura de la información:

- **Confidencialidad:** El tratamiento de todo activo de información se revela a individuos, empresas o procesos con la respectiva autorización de los responsables de estos.
- **Integridad:** La información siempre debe ser exacta y debe estar a disposición de los grupos de interés de manera completa.
- **Disponibilidad:** Acceso y utilización de los activos de información y los sistemas que le soportan por parte de los grupos de interés de la empresa cuando estos lo requieran.

La Estrategia de Gobierno Digital busca la adopción y apropiación de tecnologías de la información en las entidades del Estado, en orden a garantizar la efectividad de la gestión y la interoperabilidad entre los diferentes sistemas, incorporando la debida gestión de riesgos asociada a la información, además de soportar la gestión del estado para un ejercicio efectivo de sus funciones y la prestación eficiente de sus servicios, incluyendo la racionalización y automatización de trámites.

Todo lo anterior tiene un único fin: cumplir con la normatividad vigente y los requerimientos estipulados por la metodología de evaluación, determinados por el Departamento Administrativo de la Función Pública y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). El Decreto 2482 de 2012, compilado en el Decreto Único Sectorial de Función Pública, establece los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión pública. En este se estipula la adopción del Modelo Integrado de Planeación y Gestión como instrumento de articulación y reporte de la planeación, que busca dirigir, planear, ejecutar, controlar, hacer seguimiento y evaluar la gestión institucional de las entidades públicas, en términos de calidad e integridad del servicio, para generar valor público.

El propósito de este proceso es renovar el pool de direccionamiento IPv6 en la Agencia, garantizando un ambiente controlado y seguro que permita consolidar la adopción del protocolo IPv6 con éxito en la ART. Esto fortalecerá los programas nacionales a través de una gestión apropiada de recursos, permitiendo posicionar a la entidad con altos estándares de uso y apropiación de las TIC.

Para ello, existe el Registro de Direcciones de Internet de América Latina y Caribe (LACNIC), una entidad no gubernamental internacional cuyo acuerdo constitutivo se llevó a cabo en Santiago de Chile. Su función es la asignación y administración de los recursos de numeración de Internet (IPv4, IPv6), Números Autónomos y Resolución Inversa para la región. Básicamente, es la entidad encargada de asignar las direcciones con las cuales deben trabajar los países y las empresas. Por esta razón, la Agencia de Renovación del Territorio, a través del contrato SGF 0049 2022, implementó el protocolo de internet IPv4 a IPv6 ante LACNIC para el pool de direccionamiento de la Agencia Nacional del Espectro por un año, permitiendo utilizar el protocolo mencionado. Cabe resaltar que, sin este direccionamiento, la infraestructura tecnológica conformada por redes LAN y sus componentes Wireless, comunicaciones unificadas, servidores, seguridad perimetral y equipos de oficina utilizados por los funcionarios y colaboradores perderían conexión de red e internet, generando indisponibilidad en los servicios tecnológicos. Por lo tanto, este servicio debe ser permanente y renovarse anualmente.

La renovación aplica a todo el servicio IPv6 implementado en la ART que abarca:

- Direccionamiento IPv6 (segmentos de red y VLAN(s) creadas) para cada uno de los componentes de hardware y software (inventario de los activos de información).
- Servicios de Directorio Activo, Servicios de Voz, Correo Electrónico, DNS, DHCP, seguridad, VPN, Servicios Web y filtrado crítico que evita traumatismos en el funcionamiento de la Red.
- Equipo de infraestructura, servicios de impresión, servicios de red como wifi y equipo de usuario final.
- Políticas de seguridad de IPV6 en los equipos de seguridad y comunicaciones de la entidad (RFC de seguridad IPV6) Enrutamiento y conectividad integral de IPV6 con el proveedor de servicios de internet hacia el exterior.

En ese orden de ideas, la Agencia de Renovación del Territorio requiere celebrar un contrato para la renovación del direccionamiento de IPv6 por el término de un (1) año, con el fin de dar cumplimiento

a los lineamientos dictados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, especialmente en lo referente a la Política de Gobierno Digital.

La necesidad descrita se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones para el presente año de la Entidad.

1. OBJETO:

Renovar el Pool de direccionamiento IPV6 ante LACNIC por un periodo de un (1) año para la Agencia de Renovación del Territorio.

1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Para la presente contratación, la Agencia de Renovación del Territorio define como requisitos técnicos de obligatorio cumplimiento, las especificaciones y condiciones técnicas que se describen en el Anexo Especificaciones Técnicas que corresponde a los servicios a contratar y la cual el futuro contratista se compromete a cumplir con la suscripción del “Anexo de Aceptación Especificaciones Técnicas, documentos que hacen parte integral del proceso y del contrato que se llegará a suscribir.

DESCRIPCIÓN
Renovar el Pool de direccionamiento IPV6 ante LACNIC para la Agencia de Renovación del Territorio.

2. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

En el análisis del sector para el presente proceso, cuyo resultado es el que permite determinar lo estipulado en el artículo 2.2. 1.2.4.2. 17, equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, se puede determinar que existe pluralidad de oferentes para la presentación de ofertas. Sin embargo, dicho análisis no permitió establecer un porcentaje de este tipo de población vinculada en empresas que puedan participar en el proceso. Adicionalmente, la transición del protocolo IPv4 a IPv6, debe ser realizada por personal certificado de acuerdo con lo estipulado en la guía de MinTIC.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Agencia de Renovación del Territorio realizó en la vigencia 2022 mediante contrato SGF 0049 2022 cuyo objeto fue “*Prestar el servicio de diagnóstico, análisis, planeación, implementación y pruebas de funcionalidad del proceso de transición del protocolo de Internet IPv4 a IPv6 para ART*”.

- En el año 2023 la ART renovó el pool de direccionamiento en ese periodo mediante el contrato SG 0177 de 2023.

- En el año 2024 la ART renovó el pool de direccionamiento en ese periodo mediante el contrato SG 0151 de 2024.
- En el año 2025 la ART renovó el pool de direccionamiento en ese periodo mediante el contrato SG 0147 de 2025.

La OTI consulto en SECOP II y encontró que otras entidades han adquirido en el presente año así:

Proceso	Entidad Estatal	Descripción	Fecha	Cuántia
MC0042026	Contraloría Distrital De Medellín	Renovación de la membresía ante LACNIC para el mantenimiento, administración y conservación del bloque de direcciones IPV6 (prefijo/48) asignado a la Contraloría Distrital de Medellín	14/07/2026	\$ 4.467.000
MC-062-2026-HOMIL	HOSMIL	ADQUISICIÓN DE LA RENOVACIÓN DE LA MEMBRESÍA DE IPV6 DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.	14/04/2026	\$ 4.260.343
SA-TIC-MC-003-2026	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	ADQUISICION DE RENOVACIÓN DE LA MEMBRESIA DEL POOL DE DIRECCIONES IPV6 /44 ANTE LACNIC PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	27/03/2026	\$ 5.391.369
MC-116-2025	AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO	IPV6 LACNIC	23/02/2026	\$ 4.771.000

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta todo lo anterior, podemos concluir que las entidades del estado renuevan el Pool de direccionamiento IPV6, manejando similares características en precio forma de pago, tiempo de duración de la ejecución contractual, garantías al proceso que se está adelantando.

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

De conformidad con la cadena de distribución de los bienes y/o servicios del objeto contractual, se cuenta con los posibles proveedores que puedan garantizar la pluralidad de oferentes. De igual manera, la entidad ha podido identificar posibles oferentes en el mercado con capacidad de proveer los servicios requeridos objeto del presente estudio, los cuales tienen la posibilidad de participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad los bienes que permita cubrir la necesidad.

Este tipo de servicios que requiere la ART, es ofrecido en el mercado por diferentes empresas que tramitan ante el organismo LACNIC - Latin America & Caribbean Network Information Centre (en Español - Registro de Direcciones de Internet de América Latina y Caribe) entre ellos los siguientes proveedores que participan en procesos similares a este en el SECOP II:

- 2SECURE S A S
- 3D ENTERPRISE
- ABULU SAS
- Adsum Soluciones Tecnológicas SAS
- ALFA GL S A S
- BD Guidance SAS
- BOYRA S.A
- CES CONSULTORIA ESPECIALIZADA EN SISTEMAS SAS

- CGO COLOMBIAN GENERAL OUTSOURCING LTDA
- CONSULTORIA Y SISTEMAS S A S CONSISA
- CONSULTORÍA Y TELECOMUNICACIONES
- INGENIEROS S.A.S.
- GATI CONSULTORES
- GLOBALNEWS GROUP COLOMBIA SAS
- IMPRETICS
- INFOTECH DE COLOMBIA S.A.S
- IPv6 TECHNOLOGY S.A.S
- MCE NET SOLUCIONS SAS
- MCGLOBAL SAS
- OUTSOURCING EN
- PENTATEK SAS
- QUIPUX S.A.S
- Realtime C&S S.A.S
- REALTIME C&S SAS
- REDNEET SAS
- S.A.S SOCIEDAD DE BENEFICIO E INTERÉS COLECTIVO -BIC-
- SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA
- STI SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA SAS
- DICO TELECOMUNICACIONES S.A.
- UT DIGSA IPV6 2020
- UT RCW 2020
- VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA S A S

CONCLUSIONES

Del análisis de requerimientos y condiciones de procesos estudiados se encontraron los siguientes factores comunes que serán tenidos en cuenta en el presente proceso de contratación, así:

1. La modalidad de contratación que se utiliza para seleccionar el contratista es la mayoría de los casos es la mínima cuantía.
2. El tiempo estimado para el plazo de entrega es de 30 días.
3. La forma de pago está configurada en un único pago previa verificación del supervisor y al cumplimiento de los requisitos solicitados por la entidad.
4. Los precios incluyen todos los impuestos, costos directos, indirectos, tasas y contribuciones a que hubiere lugar.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, podemos concluir que otras entidades del estado contratan este servicio con condiciones similares a las establecidas por la Agencia de Renovación del Territorio entre ella el uso de la modalidad de Mínima Cuantía, dado que su valor no supera el 10% de la menor cuantía de la mayoría de las entidades contratantes y la tipología contractual es la de compraventa.

Se concluye también que las entidades públicas requieren adquirir este tipo de servicio que pretende contratarse de acuerdo con los lineamientos de MINTIC al igual a lo requerido por la Agencia de Renovación del Territorio (ART).

5. ESTUDIO DE COSTOS

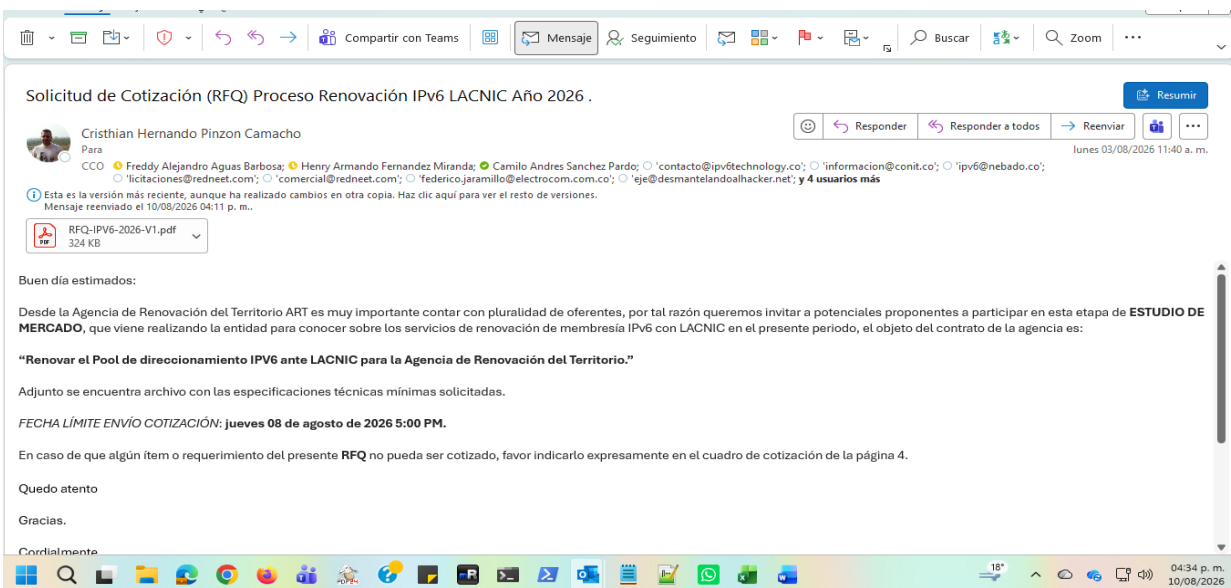
Con el objeto de realizar el estudio de los posibles oferentes, la agencia procedió a revisar tanto la plataforma SECOP II como las diferentes fuentes y bases de datos en internet, con el fin de identificar los posibles proveedores, empresas o personas naturales en la ciudad de Bogotá. En el presente proceso, la metodología para la estructuración del estudio de mercado fue la siguiente:

Para realizar el estudio de costos, la Oficina de Tecnologías de la Información solicitó cotización a ocho (8) empresas del sector, otorgando un plazo de cuatro (4) días hábiles para el envío de las propuestas económicas. Como resultado de la consulta de mercado, se recibieron cuatro (4) cotizaciones mediante correo electrónico.

Una vez analizadas las propuestas recibidas, se evidenció una dispersión en los valores ofertados.

Las tres (3) cotizaciones de menor valor corresponden a \$2.785.714, \$3.332.000 y \$3.900.000, respectivamente, cuyos valores presentan un comportamiento más próximo entre sí. Por su parte, la cuarta cotización, por valor de \$4.719.236, presenta una diferencia del 41,33% respecto del promedio de las tres (3) cotizaciones de menor valor, correspondiente a \$3.339.238.

En atención a lo anterior, y con el propósito de establecer un valor estimado representativo de los precios observados en el grupo principal de cotizaciones, se adopta como metodología la mediana de las tres (3) propuestas de menor valor, obteniéndose un valor de \$3.332.000,00 antes de IVA, equivalente a \$3.965.080,00 incluido IVA. Este valor se encuentra dentro de la disponibilidad presupuestal para esta necesidad especificada en el plan anual de adquisiciones para el 2026.



De acuerdo con lo anterior, con las cotizaciones recibidas se opta por aplicar la mediana de las 3 cotizaciones inferiores para determinar el presupuesto oficial estimado para esta contratación es hasta por la suma de **TRES MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL PESOS MCTE (\$3.332.000,00)**, valor que incluye impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos que conlleve la celebración y

ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección, “Renovar el Pool de direccionamiento IPV6 ante LACNIC para la Agencia de Renovación del Territorio.”

ÍTEM	VALOR Renovación IPV6 2026			METODOS	
	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	MEDIANA	MEDIA ARITMETICA
Renovar el Pool de direccionamiento IPV6 ante LACNIC para la Agencia de Renovación del Territorio	\$ 2.785.714,00	\$ 3.900.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 3.161.904,67
SUBTOTAL	\$ 2.785.714,00	\$ 3.900.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 3.161.904,67
IVA	\$ 529.286,00	\$ 741.000,00	\$ 532.000,00	\$ 532.000,00	\$ 600.761,89
TOTAL	\$ 3.315.000,00	\$ 4.641.000,00	\$ 3.332.000,00	\$ 3.332.000,00	\$ 3.762.666,55

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR¹

De acuerdo con el análisis realizado a empresas que prestan los servicios requeridos por la agencia y revisando las condiciones particulares de éstas en los procesos de contratación ejecutados con objetos similares, se logra verificar que los procesos cumplan con los principios de eficiencia, economía y transparencia, así como también se ajusten a los precios promedio del mercado para poder fijar el presupuesto estimado del presente proceso de selección. Lo cual conlleva a determinar el presupuesto oficial estimado, hasta la suma **TRES MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL PESOS MCTE (\$3.332.000,00)**, incluido IVA, demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso, para el servicio de renovación del Pool de direccionamiento IPV6 ante LACNIC para la ART.

Por último, las actividades a realizar en el presente proceso darán cumplimiento a lo establecido en la Guía de Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia¹.

Elaborado a los Dieciocho (18) días del mes de septiembre de 2026.


FREDDY ALEJANDRO AGUAS BARBOSA
 Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información Agencia
 de Renovación del Territorio

Elaboró: Cristhian P. 
 Revisó: Claudia M.
 Revisó: Freddy A.

Contacto área solicitante	Nombre: Cristhian Pinzón	Ext: 1999
---------------------------	---------------------------------	------------------

¹ https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-272735_recurso_1.pdf