

FICHA TÉCNICA

Objeto: 0211 - Renovar la suscripción del prefijo de direccionamiento IPv6 /48 incluyendo soporte en la inscripción, como medio para apoyar la correcta operación del licenciamiento de los servicios de información para la compra pública

1. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS

De conformidad con lo establecido por Colombia Compra Eficiente, dentro de la codificación en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) tal como se indica en la siguiente tabla:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
81000000 Servicios Basados en ingeniería, investigación y tecnología	81110000 Servicios Informáticos	81112500 Servicio de alquiler o arrendamiento de licencias	81112501 Servicio de licencias del software de computador	Servicio de licencias del software de computador

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

La suscripción del prefijo de direccionamiento IPv6 /48 deberá garantizar, como mínimo, las siguientes características técnicas:

1. Direccionamiento IPv6 público /48: Se deberá asignar un prefijo IPv6 /48 exclusivo para la entidad, permitiendo su segmentación en múltiples subredes /64 de acuerdo con la arquitectura, distribución y necesidades de crecimiento de la infraestructura de red.
2. Operación sin dependencia de NAT: El direccionamiento deberá permitir la asignación de direcciones IPv6 globalmente únicas a los componentes de infraestructura que lo requieran, evitando que NAT sea un requisito para la conectividad IPv6. La exposición o acceso a los servicios deberá continuar controlándose mediante políticas de firewall y demás mecanismos de seguridad definidos por la entidad.
3. Soporte de autoconfiguración IPv6: La infraestructura deberá permitir mecanismos estándar de configuración IPv6, incluyendo SLAAC (Stateless Address Autoconfiguration) y, cuando la arquitectura lo requiera, DHCPv6 para la asignación y administración controlada de parámetros de red.

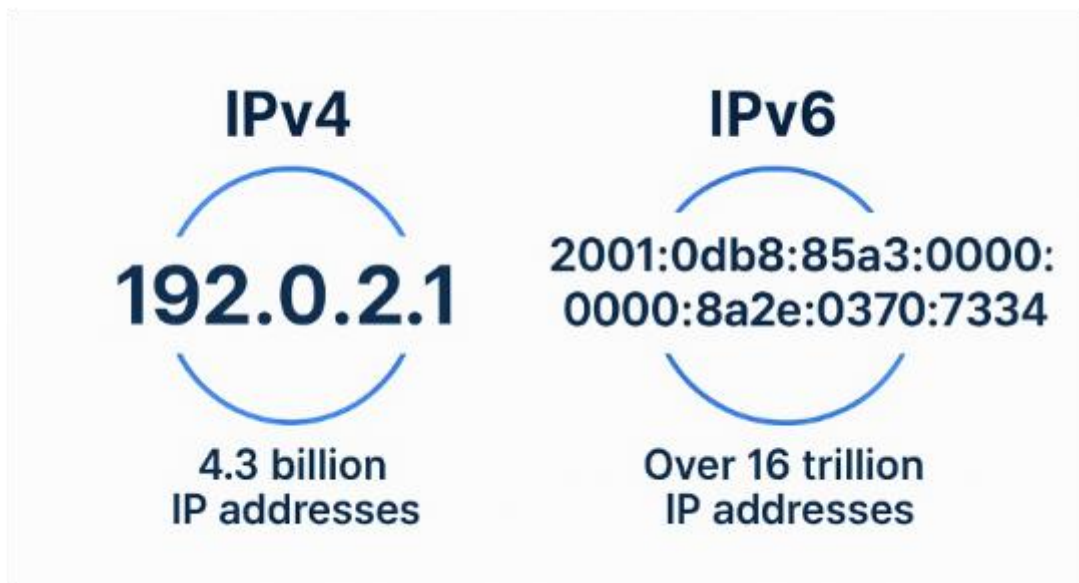
4. Enrutamiento IPv6 nativo: El proveedor deberá garantizar el anuncio y enrutamiento del prefijo IPv6 /48, así como conectividad IPv6 extremo a extremo hacia Internet, de acuerdo con la arquitectura y los mecanismos de enrutamiento definidos para el servicio.
5. Compatibilidad con mecanismos de seguridad IPv6: La solución deberá soportar los controles de seguridad aplicables a tráfico IPv6, incluyendo filtrado mediante firewall, listas de control de acceso y compatibilidad con IPsec cuando este mecanismo sea requerido para la protección de las comunicaciones.
6. Capacidad de crecimiento y segmentación: El prefijo /48 deberá proporcionar capacidad suficiente para la creación y administración de subredes IPv6 /64, permitiendo separar servicios, zonas de seguridad, ambientes, sedes o segmentos de red sin requerir ampliaciones inmediatas del espacio de direccionamiento.
7. Compatibilidad con esquemas de transición: La infraestructura deberá permitir la coexistencia de IPv4 e IPv6 mediante esquemas Dual Stack u otros mecanismos de transición que sean requeridos, con el fin de realizar una adopción progresiva de IPv6 sin afectar la operación de los servicios actualmente soportados sobre IPv4.
8. Cumplimiento de estándares IPv6: La asignación, publicación y operación del prefijo deberá realizarse bajo estándares y buenas prácticas vigentes para IPv6, garantizando interoperabilidad con la infraestructura de comunicaciones, seguridad y servicios de la entidad.

Ilustración 1 Comparación IPv4 - IPv6 1

IPv4	vs.	IPv6
 Estándar inicial 1981 (RFC 791)		 Estándar inicial 1998 (RFC 2460)
 Tamaño de dirección 32 bits		 Tamaño de dirección 128 bits
 Cantidad de direcciones $2^{32} \approx 4.29$ mil millones		 Cantidad de direcciones $2^{128} \approx 3.4 \times 10^{38}$
 Espacio de direcciones Limitado → uso de NAT		 Espacio de direcciones Mucho mayor → direccionamiento global único
 Notación Decimal con puntos Ejemplo: 192.168.5.18		 Notación Hexadecimal con dos puntos Ejemplo: 50b2:6400:0000:0000:6c3a:b17d:0000:10a9 (Forma abreviada: 50b2:6400::6c3a:b17d:0:10a9)
 Configuración Manual o DHCP		 Configuración Autoconfiguración (SLAAC), manual o DHCPv6

Fuente: AVG (Anthony Freda, 2021). *¿Qué diferencia hay entre IPv4 e IPv6?*
 Imagen adaptada y modificada; dato IPv6 corregido.
<https://www.avg.com/es/signal/ipv4-vs-ipv6>¹

¹ https://www.oas.org/en/citel/infocitel/2008/agosto/ar_in_e.asp



Fuente: Propia de CCE

4. Obligaciones Específicas

Para el desarrollo del objeto contractual, el proveedor debe garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Renovar la suscripción del prefijo IPv6 en nombre de la ANCP-CCE.
2. Presentar las solicitudes requeridas por la ANCP-CCE ante a LACNIC
3. Hacer seguimiento a las solicitudes y apoyo en la resolución de inquietudes que puedan ser presentadas en nombre de la ANCP-CCE a LACNIC.
4. Generar los documentos necesarios para la adquisición de la renovación del prefijo frente a LACNIC
5. Cumplir con las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento solicitadas por la ANCP-CCE con el fin de garantizar que el desarrollo del objeto contractual corresponda a lo previsto
6. Adquisición y documentación del registro /48 de direcciones IPv6 ante LACNIC, asumiendo el pago por parte del Proveedor ante LACNIC, por la suscripción por un año.
7. El contratista deberá entregar un informe final con la evidencia técnica del registro renovado ante LACNIC (capturas de pantalla, certificados o correos de confirmación).

5. Plazo para la ejecución del contrato

Desde:	La firma del acta de inicio previo cumplimiento de requisitos	Hasta:	15 de diciembre de 2026
---------------	---	---------------	-------------------------

	legales de perfeccionamiento y ejecución.		
--	---	--	--

La vigencia de las cotizaciones debe ser de 60 días.

Elaboró: Claudia Andrea Velásquez

Revisó: Fernando Talero Benitez

Aprobó: Fernando Talero Benitez

3. CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTO				Versión vigente del documento:	01
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE AJUSTES	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
01	26/07/2021	Estandarización Anexo 6. Ficha Técnica	Diana Catalina Ramirez Peralta Técnico Asistencial 01 Grado 12	Natalia Ramirez Vega Analista Código T2 Grado 06 María Valeska Medellín Gestor 15	Claudia Ximena López Pareja Secretaria General