

ANEXO NO. 1 - FICHA TECNICA - ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

1. OBJETO:

El Ministerio del Interior está interesado en adelantar la contratación con el siguiente objeto: **“Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte para la solución de comunicación telefónica instalada y de propiedad del Ministerio del Interior.”**

2. ANTECEDENTES:

El Ministerio del Interior cuenta con un sistema de telefonía IP y comunicaciones unificadas marca NEC referencia UNIVERGE 3C con soporte IPv6, el cual se encuentra instalado en ambiente virtualizado, proporcionado por el Ministerio donde se ejecuta la última versión liberada por el fabricante NEC.

En total, la solución de comunicaciones instalada en la actualidad cuenta con aproximadamente 269 extensiones que dan servicio telefónico a las sedes Bancol, La Giralda, DanSocial y Dirección de Autoridad Nacional de Consulta Previa, con capacidad de aumentar hasta 400, permitiendo una comunicación permanente entre los ciudadanos, funcionarios, contratistas y pasantes.

Para efectos de garantizar la comunicación permanente entre funcionarios y con la ciudadanía, se requiere el servicio mensual de mantenimiento especializado, preventivo y correctivo de toda la solución de comunicaciones NEC, así como el soporte para los equipos asociados como teléfonos marca NEC, correo de voz, software de tarificación, contact center y operadoras, en las líneas entregadas al Ministerio del Interior, por parte de la ETB.

La plataforma de comunicaciones actualmente instalada cuenta además con una solución de Contact Center marca NEC referencia UNIVERGE Business ConneCT – BCT, instalada igualmente con la última versión de software liberada por el fabricante NEC y la cual se integra de forma nativa con la solución de telefonía descrita anteriormente.

Esta solución le ha permitido al Ministerio del Interior tener acceso a mejores herramientas de control en tiempo real de la operación y poder hacer seguimiento a los indicadores de servicio mediante informes históricos más detallados.

La solución de Contact Center BCT cuenta además con licenciamiento para operadoras, agentes para servicio al ciudadano, supervisores, así como funcionalidades de IVR, grabación de llamadas, chat integrado corporativo, Call-back, encuesta de satisfacción, reportería y con la posibilidad de integrarse con redes sociales para cuando la Entidad así lo requiera.

Adicionalmente, la solución instalada cuenta con una aplicación para el registro y tarificación de llamadas referencia Overcall, del fabricante Overtech. Esta aplicación permite generar reportes detallados de todas las llamadas telefónicas que se realizan a través de la plataforma de comunicaciones, generar reportes por áreas de interés mediante la aplicación de filtros de información como rangos de fechas, horas, tipos de llamada, números marcados, códigos de cuenta, costo mínimo, tiempo mínimo, números de extensiones, líneas, centros de costos, etc.

Todo el licenciamiento que se tiene instalado en la actualidad es vitalicio y se encuentra licenciado a nombre del Ministerio del Interior, con lo cual, la Entidad cuenta con tres (3) paquetes de líneas denominados «primarios,» que contiene cada uno treinta (30) líneas de comunicación a través de fibra óptica, que se convierten en extensiones telefónicas al interior de la Entidad, que son

3. DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

El Ministerio del Interior requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, así como el soporte de toda la solución de telefonía marca NEC, instalada en las sedes de Bancol, La Giralda, DanSocial y Dirección de Autoridad Nacional de Consulta Previa, durante la vigencia 2026, para atender las necesidades institucionales de comunicación telefónica, tanto internas como externas, con el soporte que permita una correcta operación en todo momento de las comunicaciones telefónicas de la Entidad.

De acuerdo con el objeto del presente estudio, la clasificación de bienes y servicios del sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos, en concordancia con el sistema Electrónico de contratación Pública, es:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CÓDIGO	NOMBRE
F	72	10	33	72103300	Servicios de mantenimiento o soporte a equipos de telecomunicaciones.
F	81	16	17	81161700	Servicios de administración telefónica
F	43	22	15	43221500	Sistemas de atención automatizada.
F	43	23	27	43232700	Software de aplicaciones de red.
F	81	11	22	81112200	Mantenimiento y soporte de software

3.1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

A continuación, se detalla todos los servicios que el Contratista deberá suministrar al Ministerio del Interior como parte de este proceso de contratación:

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO:

Para el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el Ministerio del Interior requiere involucrar la totalidad de sistemas que componen la solución de telefonía IP y comunicaciones unificadas marca NEC de propiedad del Ministerio, incluyendo la solución de Contact Center BCT instalada, conforme a la programación acordada con el supervisor del contrato, en días que serán seleccionados por el Ministerio del Interior.

Así mismo, se requiere disponibilidad de los servicios cuando haya lugar y todas las veces que por necesidades del servicio, se requieran.

Tanto los mantenimientos preventivos que se realicen de manera periódica, como los correctivos, deberán contar con una garantía mínima de treinta (30) días.

A continuación se realiza la descripción de los mantenimientos a realizar:

a. Mantenimiento preventivo:

Es el mantenimiento preventivo mínimo requerido para la solución de comunicación instalada en el Ministerio del Interior, el cual consiste en:

- Servicio de mano de obra e insumos necesarios para efectuar el mantenimiento preventivo.
- Se realizará 1 visita mensual presencial durante la vigencia 2026, de acuerdo con el cronograma presentado y aprobado, después de la firma del contrato, durante la vigencia de este, donde se realizará un reporte de especificando todos los procedimientos realizados, las fallas encontradas y las medidas tomadas para la solución de estas.
- La plataforma UNIVERGE 3C requiere, como mínimo, una (1) intervención preventiva mensual con el objetivo de garantizar la compatibilidad continua entre la aplicación y el sistema operativo del servidor. Esta práctica permite asegurar la disponibilidad del servicio, preservar la integridad del entorno de comunicaciones y mantener los niveles adecuados de ciberseguridad del sistema telefónico.

El mantenimiento preventivo está orientado a la solución de telefonía IP y comunicaciones unificadas marca NEC, referencia UNIVERGE 3C, la cual está basada en software y operando sobre servidores virtualizados propiedad del Ministerio del Interior.

Dentro de las actividades a desarrollar, se encuentran:

- Revisión integral del funcionamiento del software UNIVERGE 3C, incluyendo módulos de telefonía IP, consolas virtuales solución de Contact Center.
- Revisión de licencias activas, estado del soporte Software Assurance y alertas relacionadas.
- Verificación de logs del sistema para detectar errores, advertencias o eventos anómalos.
- Revisión y optimización de parámetros de configuración del sistema (plan de numeración, ruteo de llamadas, políticas de marcación, etc.).
- Apoyo en la configuración y validación de enlaces con central pública.
- Verificación del estado de las extensiones y diagnóstico de fallas en llamadas o registro de dispositivos.
- Mantenimiento al software de Contact Center, incluyendo la revisión de colas, agentes, reportes y funcionalidades integradas.
- Validación del funcionamiento de grabaciones de llamadas, notificaciones y servicios asociados.
- Pruebas funcionales con usuarios clave para asegurar la disponibilidad y calidad del servicio.
- Revisión de integración con Active Directory.
- Revisión del rendimiento del servidor virtual: uso de CPU, memoria y almacenamiento, con sugerencias de mejora si se detectan cuellos de botella.
- Verificación del todo el software asociado a los equipos.
- Verificación de la configuración de «primarios» o de la tecnología con la que cuente en Ministerio según corresponda.
- Verificación del buzón de voz.
- Verificación del software call center (BCT) asociado a los equipos.
- Generación de informe técnico, incluyendo hallazgos, actividades ejecutadas, recomendaciones y plan de acción si se identifican mejoras

b. Mantenimiento correctivo:

Es el mantenimiento correctivo mínimo requerido para la solución de comunicación instalada en el Ministerio del Interior (NEC UNIVERGE 3C), debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Suministro de mano de obra calificada para mantenimiento correctivo, todas las veces que



Interior

la entidad lo solicite, según tipo de prioridad (vip, media y baja), debido a inconvenientes que afecten el normal funcionamiento del equipo en cuanto al software, en caso que no pueda ser solucionado en un primer nivel por personal del Ministerio, dicho caso debe escalar y deberá ser atendido por personal directamente del contratista con el profesional competente y de ser necesario el contratista debe estar en capacidad de escalarlo a un tercer nivel directamente con fábrica.

- El servicio incluye el mantenimiento correctivo del software asociado con la solución de comunicaciones NEC UNIVERGE 3C.
- Mantenimiento remoto previa autorización y solicitud del supervisor del contrato.
- Reporte escrito de la visita del mantenimiento correctivo, documentando cada una de las pruebas.
- Visita en sitio para mantenimiento correctivo en caso de no poderse dar solución vía telefónica o remota a la falla reportada.

c. Horarios y tiempos de atención:

- Horario de atención mínimo es de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes para labores programadas. No obstante, lo anterior, en caso de requerirse, deberán tener disponibilidad de trabajo los fines de semana, en casos de emergencia y sin costo adicional, lo que incluye soporte telefónico.
- Tiempo de respuesta de atención a una solicitud de servicio y/o vía telefónica: Máximo dentro de las dos (2) horas hábiles siguientes a la solicitud.
- **Atención prioridad alta (VIP):** Fallas que afecten la comunicación en el Despacho del Ministro, Viceministros, Secretaría General, Directores, Subdirectores y Jefes de Oficina, comunicación conmutadora, fallas que afecten un grupo masivo de usuarios.

Se requiere atención no mayor a dos horas hábiles después del reporte de la falla, incluye soporte telefónico:

- Tiempo máximo de respuesta: 2 horas.
 - Tiempo máximo de solución: 8 horas.
 - Horario atención: 7x24.
- **Atención prioridad media:** Usuarios cuya afectación es durante la jornada laboral.
 - Tiempo máximo de respuesta: 4 horas.
 - Tiempo máximo de solución: 8 horas.
 - Horario atención: 7x24.
- **Atención prioridad baja:** Usuarios con fallas menores que no afectan el servicio de manera significativa.
 - Tiempo máximo de respuesta: 8 horas.
 - Tiempo máximo de solución: 1 día.
 - Horario atención: 5x8.
- Tiempo de respuesta personalizada en sitio prioridad alta y media dentro de las 4 horas siguientes al reporte de la falla.
- Tiempo de respuesta personalizada en sitio prioridad baja dentro de las 8 horas hábiles.
- No obstante, lo anterior, en caso de que las labores que excepcionalmente requieran de interrupción total del servicio telefónico, estas deberán efectuarse en el día y hora acordados con el supervisor del contrato, que podrán programarse los fines de semana y/o en horas de

B. SOPORTE TÉCNICO

El Contratista deberá incluir soporte técnico especializado ofrecido directamente, el cual dará acceso a:

- Soporte integral con personal certificado por fábrica para cada uno de los sistemas instalados de la marca NEC.
- El Contratista deberá contar con una herramienta especializada para la atención y administración de casos de soporte, permitiendo conectar todos los recursos internos y externos para la presentación oportuna de los servicios de soporte, con asignación de números de caso.
- El Contratista deberá contar con un Call Center para la atención de los casos de soporte inmediato del Ministerio del Interior.
- Acceso a soporte de manera telefónica y correo electrónico.
- Asistencia remota para cambios de programación.
- Diagnóstico con acceso remoto y/o visita en sitio, con compromisos de tiempo de respuesta y niveles de servicio.
- Corrección de problemas de software.
- Escalamiento de casos de soporte e interacción con fábrica (Nivel 3).
- Interacción con fábrica en caso de soporte con acceso remoto (Nivel 3).
- Descarga e instalación de actualizaciones y firmware nuevo.
- Reinstalación, configuración y puesta en operación cuando sea necesario.
- Atención preferencial de fallas graves y casos de emergencia.
- Aplicación de actualizaciones menores o parches de seguridad provistos por el fabricante.

Para el soporte técnico se tendrán en cuenta los niveles de escalamiento descritos en la siguiente tabla:

NIVEL	DESCRIPCION
1	Solución de incidentes o cambios por parte del personal técnico de la Entidad.
2	Solución de incidentes o cambios con atención remota. Área de Soporte Técnico del Contratista en colaboración con personal de la Entidad en sitio. Atención en Sitio: A este nivel se accede en caso de no lograr una solución remota, para lo cual el Contratista deberá trasladar personal técnico especializado al Ministerio del Interior.
3	Solución que involucra al fabricante NEC. Puede ser remoto o en sitio.
4	Centro de desarrollo del fabricante NEC.

Todos los tickets (consultas, incidentes, fallas, entre otros) serán atendidos empezando siempre por el primer nivel y escalados según la complejidad de este. La Entidad entregará un listado de los funcionarios que serán los encargados de pedir el soporte de acuerdo con el nivel de escalamiento.

La primera atención de incidentes, fallas, consultas o cambios se realizará mediante el Nivel 1 de soporte, el cual atenderá incidentes o cambios por parte del personal técnico de la Entidad.

En el Nivel 2 de soporte se atenderá la solicitud vía telefónica, remoto o presencial. El personal técnico especializado atenderá la solicitud de la misma manera (previa solicitud por parte de la Entidad) y seguirá el escalamiento en caso de no poderse dar solución a la solicitud.

Por último, en los Niveles 3 y 4 se contará con el soporte del fabricante NEC, para lo cual el Contratista deberá garantizar que el Ministerio del Interior contará durante la vigencia del contrato con el soporte de fábrica, a través del Aseguramiento de Software (SWA) suministrado por NEC, el

cual dará acceso a:

- Escalamiento de casos de soporte a fábrica.
- Acceso a descargas de actualizaciones, parches y firmware nuevo.
- Carga de licenciamiento cuando sea requerido.
- Reinstalación de licencias en caso de ser necesario.
- Atención directa de fábrica en caso de fallas graves y/o casos de emergencia.
- Soporte con acceso remoto desde fábrica en caso de ser necesario.

El Aseguramiento de Software (SWA) para la solución NEC UNIVERGE 3C debe incluir todos los aspectos tendientes a mantener la solución actualizada, segura y respaldada directamente por el fabricante.

Finalmente, el soporte deberá además incluir:

- La instalación y soporte del sistema de redundancia geográfica y supervivencia en la sede La Giralda, teniendo en cuenta que el Ministerio ya dispone con el licenciamiento requerido en el sistema de telefonía IP y comunicaciones unificadas marca NEC referencia UNIVERGE 3C para este cometido. Para esto, el Ministerio del Interior proveerá un ambiente virtualizado Windows donde El Contratista deberá realizar la instalación de dicha redundancia y supervivencia.
- El levantamiento y entrega del plano de arquitectura del sistema telefónico, que incluya toda la información del sistema actual, con el fin de generar memoria institucional del sistema de telefonía instalado, de propiedad del Ministerio.
- Transferencia de conocimiento: Realizar una transferencia de conocimiento como mínimo a tres (3) funcionarios del Ministerio del Interior que tienen el rol de administrador de la solución de telefonía con una duración de cuatro (4) horas, en los temas referentes a la administración de la planta (se requiere 3 capacitaciones durante la vigencia), resulta necesario con el fin de adquirir conocimientos básicos que permitan activar protocolos de respuesta inmediata en la Entidad.
- Acompañamiento permanente en el funcionamiento y actualización del sistema de telefonía con que cuente el Ministerio del Interior.
- Deberá incluir también, capacitación de cuatro (4) horas para operadores, agentes y supervisores de la solución de Contact Center NEC BCT instalada (se requieren 3 capacitaciones durante la vigencia).

3.2. REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

A. CAPACIDAD TÉCNICA CERTIFICADA.

El contratista deberá presentar certificado de distribuidor autorizado debidamente avalado por el fabricante de la solución, que contenga la discriminación del personal debidamente capacitado, calificado y experimentado que garantice la prestación de los servicios requeridos para asegurar la operación correcta de los equipos de la Entidad y que brinden el soporte y mantenimiento de los sistemas de la solución telefónica instalada en el Ministerio del Interior, de acuerdo con las especificaciones de esta ficha técnica.

B. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

El contratista deberá garantizar un profesional en Ingeniería de Telecomunicaciones, Eléctrica, Electrónica o similares, durante la ejecución del contrato, el cual deberá estar certificado por el fabricante NEC, quien liderará los aspectos técnicos de la ejecución y coordinará las actividades con el personal asignado para el servicio de soporte. El Contratista deberá presentar todos los documentos que acrediten lo anterior al momento de la firma del acta de inicio de ejecución.

3.3. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO



El servicio se prestará en las sedes del Ministerio del Interior, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., en las siguientes sedes:

- Carrera 8 No. 12b-31 Edificio Bancol.
- Carrera 8 No. 7-83 La Giralda.
- Carrera 10 No 15- 22 piso 8 Archivo
- Carrera 13 No 75-58 Consulta Previa

3.4. VALOR DE LA OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica se debe presentar acorde al cumplimiento de este anexo técnico, con la descripción y relacionar los valores que debe incluir todos los costos, IVA y los demás gastos directos e indirectos, inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, impuestos, contribuciones y utilidades del Contratista. Estos precios no estarán sujetos a revisiones y cambios durante la vigencia 2026 y ejecución del contrato.

DESCRIPCION	Valor mes vigencia 2026
SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA SOLUCION DE TELEFONÍA IP Y COMUNICACIONES UNIFICADAS MARCA NEC INSTALADAS EN EL MINISTERIO DEL INTERIOR	El presupuesto dependerá de los resultados que arroje el evento de cotización.

Elaboró: Karen Vergara – Economista Contratista SAF y Andrea Ramos R – Abogada Contratista SAF
Aprobó: Diana Patricia Olmos Montenegro – Subdirectora Administrativa y Financiera

FIRMA DEL OFERENTE:

Nombre de la Empresa:

NIT:

Nombre del Representante Legal

Cédula de Ciudadanía:

Fecha: