FECHA DE ELABORACIÓN

30 de agosto de 2021

OBJETO A CONTRATAR

EL CONTRATISTA se obliga con **RTVC** a la prestación de los servicios de Renovación del soporte, administración y mantenimiento de la plataforma de Comunicaciones Unificadas (AVAYA ONECLOUD), así como el acompañamiento en el cambio de Tecnología de la Telefonía actual de RTVC con el fin de fortalecer la Transformación Digital implementada por la Entidad, de conformidad con lo establecido en el Anexo – Especificaciones Técnicas.

1. NECESIDAD A SATISFACER

RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA –RTVC, es una entidad descentralizada indirecta, del orden nacional, con el carácter de Sociedad entre Entidades Públicas, catalogada como una empresa industrial y comercial del Estado, cuyo objeto es la programación, producción y operación de la red de radio y televisión conformada mediante Escritura Pública No. 3138 del 28 de octubre de 2004 en la Notaria 34 de Bogotá, D.C.

En cumplimiento de su objeto social y su deber legal, RTVC - SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS ha venido realizando las acciones pertinentes para llevar el servicio público de radio y televisión a los centros poblados del país, con el fin de brindar a los colombianos espacios que contribuyan al desarrollo de sus aspiraciones sociales y democráticas. Así pues, por medio de los contenidos de Señal Colombia, RTVC busca fomentar la construcción de ciudadanía y la generación de identidad nacional, demostrando a su vez que, en las producciones de la televisión y radio públicas, hay una opción válida para competir con calidad en el mercado de contenidos.

Si bien RTVC ha realizado esfuerzos significativos para estar siempre a la vanguardia, no es menos cierto que los avances tecnológicos se presentan en tiempos relativamente cortos, razón por la cual esta entidad debe disponer de las mejores herramientas del mercado para convertirse, a través de sus señales, en una verdadera opción para los colombianos por medio de los contenidos.

Por esta razón, en el marco del desarrollo de una Sociedad de la Información en la cual el acceso a los distintos contenidos se logre de forma fácil y mediante distintas herramientas, así como para dar cumplimiento a los fines y principios establecidos en la Ley 1341 de 2009, RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA –RTVC- y el Fondo TIC (FONTIC) celebraron el Convenio Interadministrativo No. 413 de 2014, con el objeto de "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros tendientes a implementar los medios convergentes necesarios como herramienta para llegar a los grupos de interés a nivel nacional", y por medio del cual se dio viabilidad al proyecto "Convergencia 2014".

El proyecto "Convergencia 2014" (convenio No. 413 con el Mintic de 2014) tuvo como objetivo dotar a RTVC la infraestructura para consultar, almacenar, descargar, integrar y distribuir contenidos digitales y convergentes desde y para las áreas misionales, permitiendo el acceso a dicha información a través de una plataforma tecnológica unificada. En otras palabras, con este proyecto se buscó que los contenidos desarrollados por los distintos canales y emisoras del Sistema de Medios Públicos estén disponibles para el desarrollo de nuevos productos o la complementariedad de los existentes, así como

su posterior publicación mediante distintas plataformas que faciliten a los usuarios el acceso a los contenidos del Sistema de Medios Públicos.

No obstante, los logros obtenidos a través de la ejecución del convenio No. 413 de 2014 (convergencia 2014), es necesario consolidar el proceso iniciado a través del aseguramiento de la continuidad de la Infraestructura Tecnológica de la Entidad así como asegurar la capacidad para integrar los procesos misionales y la calidad de la programación en un entorno convergente con los máximos estándares de calidad y disponibilidad.

Por lo anterior, y con el fin de dar continuidad al esfuerzo emprendido a través del Proyecto "CONVERGENCIA 2014", es necesario seguir apoyando la consecución de los objetivos propuestos en esta primera etapa a través de la ejecución del "PROYECTO DE CONVERGENCIA 2015", debido a que desarrolla los principios y objetivos que ordena la Ley 1341 de 2009 y aporta al desarrollo de los cuatro ejes que estructura el Ecosistema Digital del Plan "Vive Digital 2".

Es importante indicar que la demanda de información (Audio) incrementa cada vez más el volumen de tráfico desde y hacia las instalaciones de RTVC, por ello se debe contar con soporte y administración especializada para prevenir eventos que puedan afectar la disponibilidad de la plataforma de comunicaciones unificadas para compartir la información de las áreas misionales entre las que se encuentran Señal Colombia, Gestión Comercial y otras (línea gratuita de atención al ciudadano, Profe en tu casa, etc.) y de manera transversal a las de funcionamiento. Adicional a esto se debe garantizar a través de las líneas de contacto la comercialización de la red pública nacional de televisión y radio.

Teniendo en cuenta el avance tecnológico y la evolución de las comunicaciones a entornos convergentes de movilidad, colaboración y presencia, fue necesario migrar la plataforma de telefonía con la que contaba RTVC hasta el año 2014; debido a las limitantes tecnológicas por ser una plataforma análoga, que no permitía obtener beneficios de las nuevas soluciones IP donde los esquemas de conectividad permiten a los usuarios tener alternativas de comunicación como lo son teléfonos IP, softphone, Smartphone.

Actualmente la entidad cuenta con un servidor Avaya Communication Manager, que ofrece telefonía análoga-IP sobre una plataforma que opera sobre el Release 7.0, incluyendo 465 licencias para extensiones, las cuales están siendo utilizadas en su 80 % de capacidad; adicionalmente se cuenta con un servidor Avaya MES como complemento a nivel de utilidades y un sistema tarificador que permita obtener informes de tráfico de llamadas, número de llamadas, consumo de minutos, costo de llamadas por usuario, operador, ciudad, entre otros.

Esta solución ha permitido escalabilidad, en temas de obtención de reportes centralizados y alta confiabilidad , además permitió que cada usuario obtuviera el servicio de buzón de voz, extensión IP (teléfono físico y/o softphone), algunas funciones de movilidad, adicionalmente con este servidor Avaya MES se dio alcance a los servicios como: Communication Manager, Session Manager que permiten a la entidad tener una plataforma robusta y preparada para soluciones SIP y comunicaciones unificadas; System Manager para la gestión de la plataforma Application Enablement Service para proporcionar conectividad entre las aplicaciones, Utility Services, WebLM, un Session Border Controller en ambiente virtualizado VmWare para suministrar la seguridad requerida y garantizar la privacidad de sus comunicaciones. Con esto se obtuvo por medio del tarificador un sistema de generación de reportes precisos, automáticos, control de claves para llamadas salientes y calidad de servicio, de manera parametrizable, con el fin de llevar control y estadísticas de consumo que faciliten la administración de la solución.

Por lo anterior se hace necesario continuar con los servicios de administración, soporte y mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones unificadas con el fin de fortalecer la prestación del servicio y/o apoyo a todas las áreas de la entidad.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los requerimientos mínimos que se deben tener en cuenta para la ejecución del proyecto se describen en el ANEXO TÉCNICO.

PLAZO

El plazo de ejecución del contrato será de **diez (10) meses** contados a partir de la firma del acta de inicio, previa aprobación de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

LUGAR DE EJECUCIÓN Y ENTREGA

El contrato se ejecutará en el domicilio contractual en la ciudad de Bogotá, D.C. en las instalaciones de RTVC, ubicadas en la Carrera. 45 # 26 – 33.

FORMA DE PAGO PROPUESTA

El valor del contrato se pagará de la siguiente manera:

- ✓ Un primer pago correspondiente al **veinte por ciento (20%)** del valor del contrato IVA incluido, una vez sea entregado el diagnóstico inicial y el cronograma de actividades, previa presentación de la factura, certificación que acredite el cumplimiento del pago de los aportes a la seguridad social y parafiscal y certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

- ✓ Un segundo pago correspondiente al **sesenta por ciento (60%)** del valor del contrato IVA incluido, una vez se haya realizado la implementación (Actualización) y/o despliegue de las actividades presentadas en el plan de trabajo, así como la entrega de documentación solicitada previa presentación de la factura, certificación que acredite el cumplimiento del pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales y certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

- ✓ Un tercer pago correspondiente al **diez por ciento (10%)** del valor del contrato, una vez realizado el segundo mantenimiento sobre las plataformas de comunicaciones unificadas con los correspondientes informes solicitados, además de previa presentación de la factura, certificación que acredite el cumplimiento del pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales y certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

- ✓ Un cuarto y último pago correspondiente al **diez por ciento (10%)** del valor del contrato IVA incluido, se realizará sobre el acta de finalización del contrato así como la entrega de los informes requeridos durante la ejecución del contrato; presentación de la factura, certificación que acredite

el cumplimiento del pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales y certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

ANEXO TÉCNICO

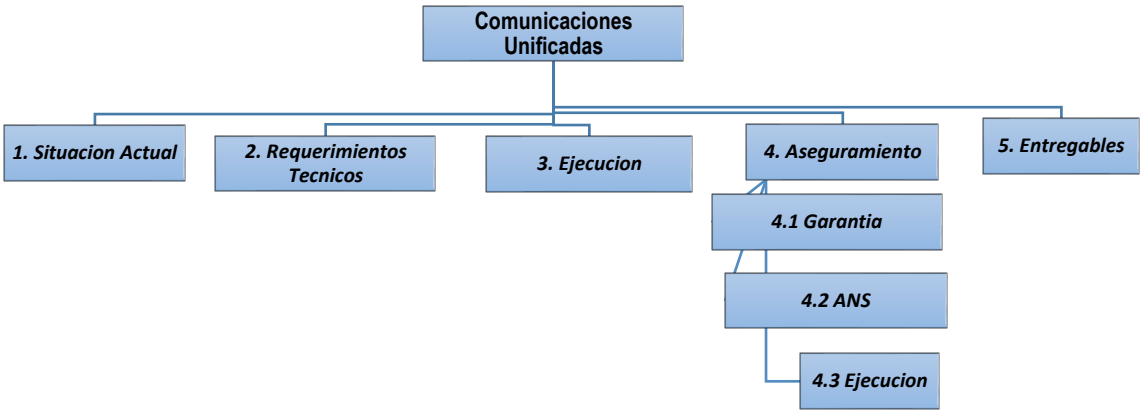


Figura No 1. Control de Actividades
Fuente: Coordinación de T.I.- RTVC

1. SITUACIÓN ACTUAL PLATAFORMA DE TELEFONÍA

En la actualidad, RTVC cuenta con una solución de telefonía AVAYA, la cual consta de los siguientes componentes y especificaciones:

Servidor Hewlett Packard DL360pG8 donde se incluyen las máquinas virtuales de Avaya Aura 7.0 que incluye las siguientes soluciones de Core de Avaya:

- ✓ Avaya Appliance Virtualization Platform
- ✓ Avaya Communication Manager (CM)
- ✓ Session Manager (SM)
- ✓ System Manager (SMGR)
- ✓ Utility Services
- ✓ Communication Manager Messaging (CMM)
- ✓ Application Enablement Services (AES)
- ✓ WebLM, Presence Services

Gateway GSM Lyric GSM-X8 para soportar las llamadas a Celulares y el tarificador PCSISTEL v7.6
A nivel de servidores virtualizados se tienen las siguientes máquinas virtuales:

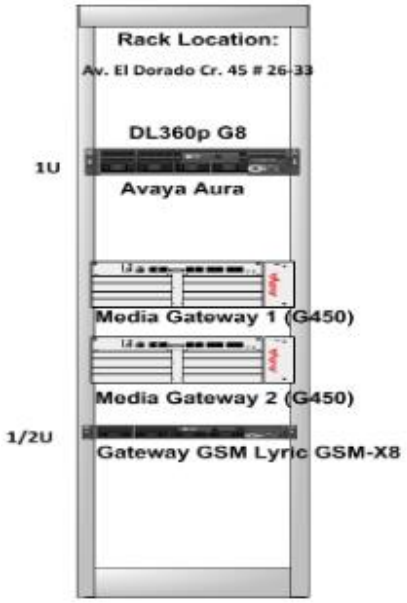
- ✓ Un (1) Servidor Virtualizado Avaya SBC Session Border Controller (VMware ESXi 5.1)
- ✓ Un (1) Servidor PCSISTEL Versión 7.6 (Windows)
- ✓ 460 teléfonos Avaya tipo E129-SIP

Por otra parte, se debe tener en cuenta para la Actualización de la plataforma:

- ✓ Conservar los servicios actuales con su respectivo licenciamiento.
- ✓ Mantener el servicio de Movilidad con que cuenta actualmente la entidad.
- ✓ Licencias y demás servicios de usuarios H323 como SIP deben continuar sin perder su funcionalidad al momento de realizar la respectiva actualización.

NOTA: Para esto se requiere por parte del proveedor realizar todas las validaciones necesarias con el fin de que los servicios actuales no sufran variación en cuanto al tema de licencias, usuarios Registrados y demás con los que cuenta la entidad.

En la siguiente figura se muestra la distribución de equipos en el rack ubicado en el Datacenter:



El diagrama informativo de la solución de telefonía de RTVC se muestra a continuación:

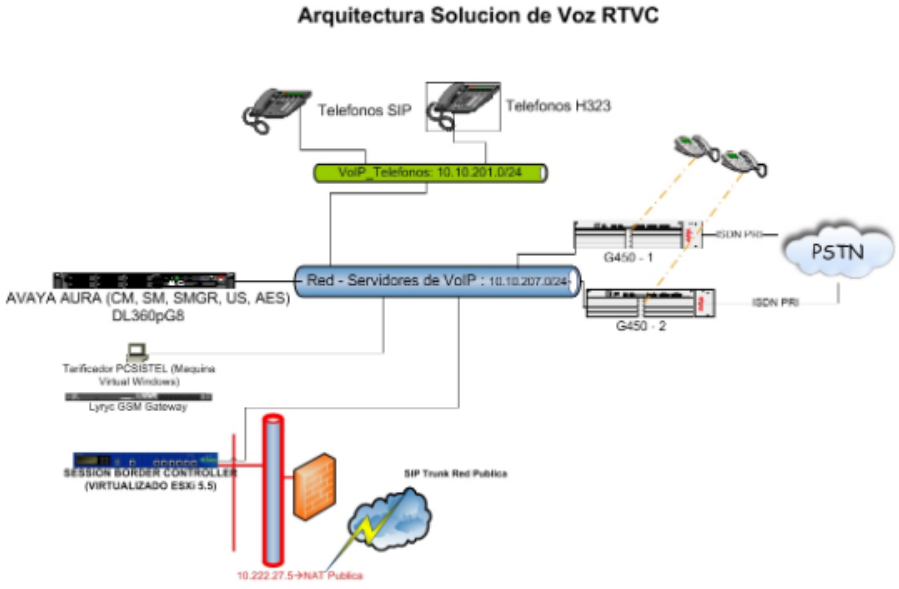


Figura No 2. Arquitectura Solución VOZ-RTVC
Fuente: Coordinación de T.I.- RTVC

2. REQUERIMIENTO TÉCNICO

EL CONTRATISTA se obliga con RTVC a la prestación de los servicios de administración, soporte y mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones unificadas, así como el acompañamiento en el cambio de Tecnología de la Telefonía actual de RTVC con el fin de fortalecer la Transformación Digital implementada por la Entidad, de conformidad con lo establecido en el Anexo – Especificaciones Técnicas.

NOTA: Señor proponente este anexo no se debe presentar dentro de la propuesta, pero el mismo es de obligatorio cumplimiento durante la ejecución del contrato, por lo que con la suscripción de la carta de presentación se entenderá que el Contratista conoce y acepta sus condiciones y especificaciones establecidas a continuación:

2.1 CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

Con el fin de garantizar un excelente servicio en la entidad; RTVC busca optimizar, operar y monitorear el software y hardware que comprende la Infraestructura de comunicaciones Unificadas de la entidad, para lo cual se deberá tener en cuenta algunas características básicas y que deben ser de estricto cumplimiento por el oferente adjudicado. En este apartado se debe contemplar que el objeto del contrato debe ir enfocado a todas las herramientas y demás plataformas que componen la infraestructura de comunicaciones Unificadas de la entidad.

2.1.1 Optimizar

1. Administración del sistema: chequeo regular del sistema con el ánimo de entregar y recomendar acciones de mejora sobre la infraestructura, brindando soporte y mantenimiento cuando sea requerido con el fin de mantener el sistema optimo y sin inconvenientes en cuanto a la afectación de los servicios.
2. Capacidad del appliance: Velar porque el sistema cumpla con los requerimientos que el negocio (RTVC) exija, en cuanto a seguridad, disponibilidad y confiabilidad.
3. Disponibilidad del Appliance: Asegurar que el sistema se encuentre activo y disponible según ANS pactados.

2.1.2 Operar

1. Gestión de la Configuración: Documentar la configuración del sistema la cual debe contener un status y diagnostico general del equipo y/o equipos.
2. Gestión de Cambios: Deberá comprender un alcance en cuanto a la realización de todo tipo de movimientos, adiciones y cambios requeridos y/o solicitados que no presenten afectación del servicio durante la vigencia del contrato.
3. Gestión de la Versión: Comprende actualización y demás Update/Upgrade a la última versión certificada por el fabricante (versión 8.0.1 actualmente).
4. Gestión de incidentes: Se encargará de resolver y entender la causa raíz de los incidentes que se presenten en busca de que estos no se vuelvan reincidentes.
5. Mantenimiento preventivo: El Contratista de la solución propuesta, deberá realizar dos mantenimientos preventivos (recomendación del fabricante) en los diez (10) meses; con el fin de garantizar el funcionamiento óptimo de la solución, con el fin de entregar las debidas recomendaciones o mejoras a realizar. - El Contratista debe incluir los mantenimientos preventivos (los mantenimientos Correctivos están contemplados directamente con el fabricante) en el cronograma de actividades presentado, este debe incluir limpieza del hardware y validación y/o

actualizaciones del software, así como garantizar la compatibilidad con los sistemas que cuenta la entidad –RTVC.

2.1.3 Monitoreo.

1. Prestar un servicio de monitoreo de la plataforma 8X5 la cual permita identificar y gestionar las alarmas y demás actividades del sistema y la seguridad.

2.1.4 Reportes

Contar con una entrega mensual de un reporte que permita visualizar las actividades realizadas en el sistema, movimientos, adiciones y cambios generados, así como las alarmas presentadas y recomendaciones (mejores prácticas) que se presenten en el periodo.

Teniendo en cuento lo requerimientos exigidos en el numeral anterior, se debe validar que el contratista elegido debe asegurar la continuidad y mejora de los servicios actuales con los que cuenta la entidad, para lo cual deberá cumplir con los indicadores estipulados, así como también los acuerdos pactados en los (ANS). Para ello se debe contar con:

2.1.5 Administración y Soporte Técnico:

1. El oferente deberá contar con la cantidad de ingenieros que considere pertinente los cuales deben contar con el conocimiento específico con respecto a los proyectos y demás temas de gestión que requiera la entidad, en cuanto a las labores de administración, incidentes, requerimientos y soporte requeridos.
2. El oferente deberá entregar informes mensuales de incidentes, requerimientos y fallas que se llegaran a presentar sobre la solución.
3. En caso de ser requerido el soporte en sitio el personal contará con máximo 2 horas para llegar a las Instalaciones de RTVC (común acuerdo con RTVC), deberá ser realizada por un equipo técnico conformado por especialistas en la solución.
4. El oferente deberá enviar la solución del caso escalado por RTVC, según el inconveniente reportado en el momento con el fin de alimentar la Base de Conocimiento y llevar un control de trazabilidad, esto con el fin de documentar los casos en la mesa de servicios de RTVC.

2.1.6 Garantía del Oferente:

1. El proponente deberá presentar una certificación expedida por el fabricante donde conste que el proponente es un Canal Certificado y Autorizado Gold o superior (o su equivalente) para atender la Infraestructura de CU, con la que cuenta la entidad. Para validar dicho requisito el proponente deberá aportar documento con fecha de expedición no superior a (30) días contados a partir de la fecha de presentación de la oferta. (Este Documento debe venir anexo dentro de los allegados a la entidad al momento de presentar la propuesta económica)

3. METODOLOGÍA

La Figura 3. Ciclo de Vida del Proyecto, recoge el esquema general de fases y los entregables del mismo:

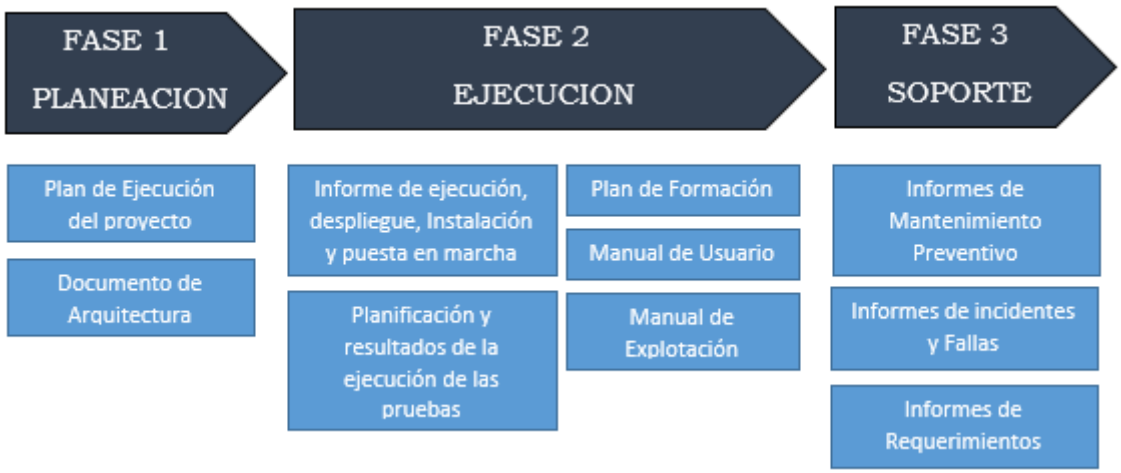


Figura No 3. Ciclo de Vida del Proyecto
Fuente: Coordinación de T.I.- RTVC

3.1. Planeación

En la fase 1 del proyecto:

1. El Contratista deberá realizar el diagnóstico inicial de la solución actual de comunicaciones Unificadas con la que cuenta la entidad, con el fin de realizar una validación del funcionamiento de la misma, de igual manera realizar las pruebas necesarias con el fin de determinar los requerimientos necesarios para su óptimo funcionamiento.
2. Una vez surtido el perfeccionamiento del contrato (aprobación de pólizas de cumplimiento) el Contratista deberá comprometerse a entregar el Plan de cómo se ejecutará la prestación de los servicios objeto del contrato donde se detalle las actividades para la administración, soporte y mantenimientos de la infraestructura de comunicaciones Unificadas, y el respectivo Documento de Arquitectura (en caso de que aplique) Diez (10) días hábiles después de esta fecha.

Nota: El Contratista deberá realizar visitas a la Entidad – RTVC- con el fin de recolectar la información necesaria para la elaboración de este plan.

3.2. Ejecución

En la fase 2 del proyecto:

1. El Contratista deberá presentar el respectivo Informe de Ejecución, despliegue, diagnostico, y demás parámetros que crea pertinente, donde especifique todos los detalles de la preparación, para la actualización requerida por la plataforma, este informe deberá ser presentado Diez (10) días hábiles después de terminada las actualizaciones ejecutadas en la plataforma.
2. El Contratista deberá presentar el respectivo Plan de Formación, para mínimo tres (3) personas con una intensidad horaria de mínimo veinte (20) horas, sobre la operación y administración de la infraestructura de comunicaciones Unificadas; dicho plan deberá contemplar todos los aspectos presentes, futuros y que se puedan presentar en la operación diaria con el fin de preservar la continuidad del servicio. Este plan deberá presentarse con el Plan de ejecución del Proyecto.
3. El Contratista deberá presentar el respectivo Manual de Usuario donde especifique las funciones globales de la Infraestructura, indicando cada elemento y/o componente de la Infraestructura

objeto del contrato y todo lo que involucre su manejo. este informe deberá ser presentado quince (15) días hábiles después de terminada la ejecución de las actualizaciones.

4. El Contratista deberá presentar el respectivo Manual de Explotación que dé a conocer todo lo relacionado con descripción de escenarios, flujos de actividades, inicios y paradas de servicios, políticas de seguridad, procesos automáticos, actividades de monitorización, indicadores de rendimiento, indicadores de ocupación, alertas, solucionador de problemas (identificación, síntomas, efectos, soluciones de emergencia, etc.), este informe deberá ser presentado Quince (15) días hábiles después de terminada las respectivas actualizaciones sobre la plataforma.
5. RTVC realizará la aprobación del Plan de Ejecución del Proyecto entregado por el Contratista tres (3) días hábiles después de entregado el plan.
6. El Contratista deberá Garantizar que la Ejecución y actualizaciones requeridas sobre la plataforma objeto del contrato no supere los (2) Meses a partir del perfeccionamiento del contrato.
7. Las actualizaciones requeridas deben ser realizadas por personal certificado e idóneo según características y parámetros de la Infraestructura de Comunicaciones Unificadas. Se deberán anexar las certificaciones del personal.
8. El contratista deberá ejecutar actualización y mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones unificadas simultáneamente después de presentado el plan de trabajo y no mayor a 30 días.
9. El contratista garantizará el correcto funcionamiento de las plataformas de comunicaciones unificadas.
10. El contratista debe garantizar un completo funcionamiento y compatibilidad de las plataformas tecnológicas en sus diferentes estaciones de trabajo como: Notebooks, Desktops, Tablets y teléfonos móviles independiente de su sistema operativo, luego de la actualización y mantenimiento realizados.
11. El contratista debe garantizar dos (2) mantenimientos durante la vigencia del contrato.
12. El contratista debe contar con soporte 8x5 donde se debe atender las prioridades de acuerdo al siguiente criterio: Prioridad Alta - 2 horas calendario; Prioridad Media - 8 horas calendario; Prioridad Baja - Siguiente día hábil.
13. El contratista debe entregar informes de las actividades que se realizan mensualmente.
14. El contratista debe realizar la actualización y/o mejora en el funcionamiento tarificador.

Nota: Toda mejora que se realice en la infraestructura de comunicaciones unificadas, no debe generar costo alguno para RTVC.

3.3. Soporte

1. El oferente debe garantizar soporte técnico 8x5 (Remoto y en sitio)
   En caso de requerirse soporte en sitio (Luego de identificada la necesidad)
   a) Prioridad Alta - 2 horas calendario
   b) Prioridad Media - 8 horas calendario
   c) Prioridad Baja - Siguiente día hábil

2. El oferente deberá garantizar la asistencia técnica en la detección, aislamiento y recuperación de fallas, configuración, interoperabilidad y cualquier otra necesidad que RTVC presente sobre la Infraestructura de Comunicaciones Unificadas **(CU)**.

3. El oferente deberá contar con una plataforma web y/o línea local en Bogotá o 018000 de servicio al cliente, que permita realizar el reporte, seguimiento y control de los requerimientos de soporte y garantía amparados en los ANS del contrato.

4. El oferente deberá dar acceso a RTVC a un portal de Usuario donde se encuentre toda la documentación técnica de la solución, la información de Soporte y las mejores prácticas recomendadas por el fabricante.

5. El oferente deberá entregar informes mensuales de incidentes, requerimientos y fallas que se llegaran a presentar sobre la solución.

6. El Oferente deberá garantizar el Update, firmware de la Infraestructura de CU a la última versión certificada por el fabricante (versión 8.0.1 actualmente).

7. El oferente deberá garantizar la instalación de las actualizaciones de hardware que se requiera, firmware o software de la Infraestructura de CU, bajo planeación con RTVC y siguiendo los protocolos que la entidad tiene para esto.

8. El Oferente deberá ofrecer un servicio de monitoreo de la solución ofertada 8X5.

9. En caso de ser requerido el soporte en sitio deberá ser realizada por un equipo técnico conformado por especialista en la Infraestructura del fabricante.

10. El oferente deberá tener un mecanismo de notificaciones vía correo electrónico o vía telefónica al momento de la apertura, retroalimentación y cierre de los casos o eventos generados por el monitoreo.

11. Se debe entregar una carta donde se garantice el soporte con el fabricante a nombre de RTVC por el año contratado las condiciones requeridas.

12. El contratista deberá hacer la verificación del hardware, actualización del sistema operativo interno, y actualizaciones del firmware correspondiente.

13. Todas las solicitudes de servicio, requerimientos, reporte de incidentes y demás contacto entre RTVC y el oferente se realizará a través de una herramienta Service Desk ofrecida por el oferente; para ello se brindará y configurará para RTVC el usuario y contraseña para el reporte de casos por parte de RTVC y las respectivas respuestas y seguimiento a los tiempos de respuesta y solución por parte del oferente.

14. El oferente prestará el servicio de requerimientos bajo las necesidades de RTVC, en donde estas pueden ser administración, configuraciones adicionales en las funcionalidades del software, Implementación de nuevas funcionalidades, desarrollo de reportes entre otros.

Cuadro que define la prioridad

Nivel	Prioridad	Descripción	Tiempo para el primer contacto	Tiempo máximo de diagnóstico
Nivel 1	Alta	Incidentes que impiden el funcionamiento normal de la solución e impactan la operación de RTVC en forma total, o parcial	Inmediato	Máximo 2 horas hábiles, después del primer contacto (en el evento en que no logre replicarse el incidente se acordará un plan de trabajo)

Nivel 2	Media	Incidentes que impidan el normal funcionamiento de la operación de RTVC y que tengan una solución alternativa.	Inmediato - Máximo 2 horas hábiles	Máximo 8 horas hábiles, después del primer contacto (en el evento en que no logre replicarse el incidente se acordará un plan de trabajo)
Nivel 3	Baja	Incidentes que no impactan el normal funcionamiento de la operación de RTVC.	Inmediato - Máximo 8 horas	Máximo 16 horas hábiles, después del primer contacto (en el evento en que no logre replicarse el incidente se acordará un plan de trabajo)

4. ASEGURAMIENTO

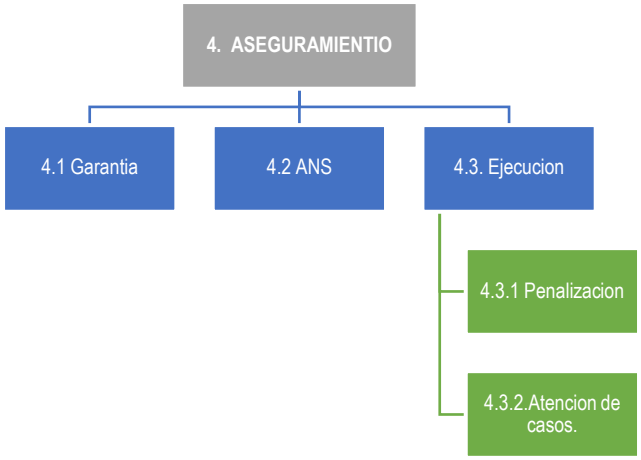


Figura No 4. Aseguramiento
Fuente: Coordinación de T.I.- RTVC

4.1. GARANTÍA

El Contratista deberá garantizar:

1. La atención de las emergencias que se presenten en el transcurso de la vigencia del soporte (como mínimo diez (10) meses, de acuerdo con los ANS establecidos.
2. Asumir a todo costo las actualizaciones y demás requerimientos necesarios para el óptimo funcionamiento de la Infraestructura de CU.
3. Orientar a RTVC durante el término de ejecución del contrato para la correcta utilización de los servicios contratados.
4. La atención y solución de incidencias sea atendida por el personal idóneo y capacitado en la Infraestructura objeto del contrato.

5. El cumplimiento de los tiempos en el servicio de acuerdo al criterio de prioridad determinado en el numeral 3.3. (Soporte)

4.2. ANS

La calificación y control de la calidad del servicio prestado o bienes suministrados por EL CONTRATISTA será realizada a través de diversos mecanismos de control y seguimiento. Es fundamental aclarar que esa evaluación está relacionada con la forma de pago a EL CONTRATISTA y con las penalidades que se pudieran generar por fallas en la prestación del servicio contratado.

La medición de la calidad del servicio se realizará a través del seguimiento a los ACUERDOS DEL NIVEL DEL SERVICIO - ANS e INDICADORES DE SERVICIO definidos. El incumplimiento de alguno de estos no será excusa para la afectación del servicio; de ahí la importancia del aseguramiento del servicio y de los niveles de cumplimiento exigidos para el correcto funcionamiento de la solución.

Con el fin de garantizar la continuidad del servicio de la Infraestructura de CU, se tendrán en cuenta la aplicación de los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS):

1. El tiempo de atención de fallas, será contabilizado desde el reporte telefónico, o vía correo electrónico u otro medio, enviado por el personal de RTVC con la descripción de la falla hasta la respuesta de Contratista.
2. El tiempo de solución de las fallas corresponderá al tiempo entre la respuesta al reporte hecho por el personal de RTVC y la solución de la falla.
3. Dicha obligación operará para las fallas ocurridas en los equipos y sistemas entregados, instalados y recibidos.
4. El Tiempo de atención a las fallas Críticas (aquellas que contemplan afectación de servicios) no deberá superar en ningún caso las 12 horas y la solución a fallas no deberá ser superior a 24horas.
5. Estas condiciones y tiempos serán de obligatorio cumplimiento y quedarán expresamente estipuladas en el contrato que resulte del futuro proceso de contratación, y en el apartado de pólizas correspondientes.
6. Bajo el amparo de la garantía de calidad de los servicios, el Contratista se debe comprometer a dar cumplimiento estricto, sin costo adicional para RTVC, a los niveles mínimos de servicio aquí descritos a fin de asegurar el óptimo estado y operación de todos los bienes objeto del contrato.
7. Los tiempos de respuesta a fallas del servicio dependerán de la urgencia del incidente presentado. A continuación, se describen los 3 niveles de urgencia determinados por RTVC los cuales se deben tener en cuenta para el ANS de “Cumplimiento tiempos de solución a fallas”.

Los indicadores de servicio solicitados se especifican a continuación:

Prioridad		Impacto		
		Entidad	Área	Usuario
Urgencia	Alta	Alta	Alta	Media
	Media	Alta	Media	Baja

	Baja	Media	Baja	Baja

Figura No 5. Proyección ANS
Fuente: Coordinación de T.I.- RTVC

*Notas:

1. Se debe tener en cuenta que los tiempos del diagnóstico se miden desde el momento en que se reporta el incidente.
2. El ANS es medido por demoras en los tiempos de atención o diagnóstico dados por Contratista, en caso de que esta demora sea atribuible a RTVC este tiempo no puede ser cobrado por RTVC.

4.3. Ejecución

Este ANS busca medir el cumplimiento de los tiempos en la ejecución del contrato

4.3.1 Penalización por demora en los tiempos de Ejecución

Para este caso en particular se refiere la ejecución al proceso de actualización que se debe realizar a la plataforma de Infraestructura de CU. Los tiempos pactados para este proceso según el contrato son los siguientes:

1. Entrega del plan de acción 5/ días hábiles
2. Ejecución y despliegue de las actividades de actualización 2 meses (Como mínimo) después del perfeccionamiento del contrato.
3. Entrega del documento: Informe de las Actualizaciones instaladas, Protocolo de pruebas, aplicación de mejores prácticas para la optimización de la plataforma, 5 días hábiles después de terminado el tiempo de Actualización y optimización de la plataforma.

Cumplimiento ejecución dentro del ANS	Descuento sobre la ejecución deducible en el valor a facturar
Cumple	0%
Del día 1 al 3 de incumplimiento	2%
Mayor a 3 días	5%
Superado los 3 días por cada día adicional	0.5%

*Notas:

1. El ANS es medido por demoras en los tiempos de entrega dados por Contratista, en caso de que la demora sea atribuible a RTVC este tiempo no serán contemplados dentro de los tiempos de entrega.
2. El Descuento se realizará sobre el valor de la Actualización de la solución.

4.3.2. **Atención de Casos**

Este ANS busca medir el cumplimiento de los tiempos en la atención de los casos reportados.

Penalización por demora en los tiempos de Atención

Los tiempos pactados para la atención según el contrato son los siguientes:

1. Tiempo del Primer contacto sobre el incidente: Da a conocer el tiempo para atender un incidente por parte del proveedor en un periodo de tiempo mensual, Agrupado por Severidad (1, 2,3)

Formula ejemplo:

$$\left(\frac{\text{Tiempo de valoración inicial primer contacto por severidad}}{\left(\frac{\sum((Fecha\ y\ hora\ de\ Atención\ -\ Fecha\ y\ Hora\ de\ apertura)\ -\ Horas\ no\ hábiles)}{Número\ de\ incidentes\ por\ severidad}\right)}\right) * 100$$

2. Tiempo de Diagnóstico del incidente: Da a conocer el tiempo para resolver un incidente por parte del proveedor en un periodo de tiempo mensual, Agrupado por Severidad (1, 2,3)

Formula ejemplo:

$$\left(\frac{\text{Tiempo maximo de solucion severidad}}{\left(\frac{\sum((Fecha\ y\ hora\ de\ Resolucion\ -\ Fecha\ y\ Hora\ de\ apertura)\ -\ Horas\ no\ hábiles)}{Número\ de\ incidentes\ por\ severidad}\right)}\right) * 100$$

Cumplimiento Atención dentro del ANS	**Descuento sobre el valor de la Atención**
Entre el 100 % y el 96.9%	0%
Entre el 96.8 y 92.9 %	2%
Mayor a 92.8%	5%

Notas:

Se debe tener en cuenta que los tiempos del diagnóstico se miden desde el momento en que se reporta el incidente. De la siguiente manera:

- ✓ El primer ANS se validará sobre las Dos (2) primeras horas después de reportado el incidente este hace referencia al promedio entre el 100 % y el 96.9%
- ✓ El Segundo ANS se validará pasada las Dos (2) horas y hasta las cuatro (4) de reportado el incidente este hace referencia al promedio entre el 96.8 y 92.9 %.
- ✓ El tercer ANS se validará pasadas las Cuatro (4) horas de reportado el incidente este hace referencia al promedio Mayor al 92.8%

El ANS es medido por demoras en los tiempos de atención o diagnóstico dados por Contratista, en caso de que esta demora sea atribuible a RTVC este tiempo no puede ser cobrado por RTVC

El Descuento se realizará sobre el valor de la atención a incidentes (Valor deducible en el último pago correspondiente al 10% del contrato) según "***FORMA DE PAGO PROPUESTA"***

Niveles de Escalamiento:

Dentro del proceso de escalamiento se debe contemplar tres niveles; con el fin de obtener pronta agilidad en el tratamiento de las solicitudes en caso tal de no contar con una respuesta oportuna o apropiada en alguno de los niveles que se presentan en la siguiente figura N° 6.

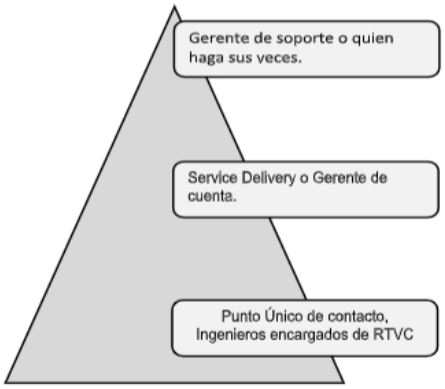


Figura No. 6 - Niveles de Escalamiento
Fuente: Coordinación de T.I.- RTVC

4.3.3 REUNIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

RTVC citará a comités de seguimiento y control según se requiera, estas reuniones se realizarán en la ciudad de Bogotá, sin embargo teniendo en cuenta la emergencia sanitaria, estas deberán realizarse de manera virtual o presencial en caso de ser necesario.

5. ENTREGABLES

5.1. Documentación y Manuales

5.1.1. Plan de Ejecución del Proyecto

El Contratista deberá presentar el respectivo Plan de Ejecución del Proyecto de acuerdo con las particularidades del objeto del contrato y a los tiempos estipulados en común acuerdo entre RTVC y el oferente, de acuerdo con la experiencia adquirida y a la información previamente recolectada en las visitas a la entidad – RTVC.

5.1.2. Documento de Arquitectura

El Contratista deberá presentar el respectivo documento de la Arquitectura de la Infraestructura de CU, teniendo en cuenta todos los aspectos tantos técnicos como funcionales presentados en este documento.

5.1.3. Informe de Ejecución, Actualización, administración, soporte y mantenimiento.

El Contratista deberá presentar el Informe general donde especifique todos los detalles a ejecutar y que forman parte del objeto del contrato, tales como cronogramas, planos, diagramas, diagnósticos, la cual debe ser entregada como documentación técnica y formar parte de los entregables finales sobre la actualidad de la infraestructura de CU, dicha información debe estar acorde a las recomendaciones dadas por RTVC.

5.1.4. Plan de Formación

El Contratista deberá presentar el respectivo Plan de Formación, para mínimo tres (3) personas. Dicho plan deberá contemplar todos los aspectos presentes, futuros y que se puedan presentar en la operación diaria con el fin de preservar la continuidad del servicio de la Infraestructura de CU.

5.1.5. Manual de Usuario

El Contratista deberá presentar el respectivo Manual de Usuario que le permita conocer al usuario las funciones globales de la plataforma, indicando elementos o componentes de la Infraestructura de CU y configuraciones realizadas por parte del contratista y todo lo que involucre su manejo (aclarando que no debe ser manual de fábrica de los equipos).

5.1.6. Manual de Explotación

El Contratista deberá presentar el respectivo Manual de Explotación que permita dar a conocer todo lo relacionado con descripción de escenarios, flujos de actividades, inicios y paradas de servicios, políticas de recuperación, normativas de seguridad, procesos automáticos, actividades de monitorización, indicadores de rendimiento, indicadores de ocupación, alertas, solucionador de problemas (identificación, síntomas, efectos, soluciones de emergencia, etc.)

5.1.7. Informes de Mantenimiento Preventivo

El Contratista deberá entregar por cada mantenimiento programado dentro del plan de trabajo acordado inicialmente con RTVC, el informe del mantenimiento y todas las actividades realizadas sobre la plataforma, para el correcto funcionamiento de esta. Estos mantenimientos y actividades deberán realizarse con los recursos propios del Contratista. Con respecto a esto el Contratista deberá realizar como mínimo dos (2) mantenimientos por el periodo que dure el contrato; esto en el caso de que aplique.

5.1.8. Informes de Incidentes y Fallas

El Contratista deberá entregar un informe mensual del número de casos y/o fallas reportadas durante el mes, número de casos atendidos y número de casos pendientes.

5.1.9. Informes de Requerimientos

El Contratista deberá entregar un informe mensual del número de solicitudes requeridas por la entidad durante el mes, número de requerimientos atendidos y número de requerimientos pendientes por atender.

5.2. Protocolo de Pruebas

5.2.1. Planificación y resultados de la ejecución de las pruebas

El contratista deberá presentar el respectivo plan de pruebas con sus resultados de la ejecución, con el fin de demostrar la funcionalidad de la infraestructura de CU con respecto a los requerimientos de la entidad; dichas pruebas deberán constar de: pruebas unitarias, pruebas de integración, de la plataforma en general, pruebas de usuario y protocolos de fábrica.

Estas Pruebas deberán ser en común acuerdo con RTVC, y serán tomadas como un entregable que hará parte de la documentación exigida para temas de pagos, en este protocolo se debe contemplar el correcto funcionamiento de la plataforma después de haber realizado la actualización pertinente de la solución.

Lo anterior con sus respectivos casos de prueba, plan, pasos a seguir, resultados obtenidos, incidencias presentadas, criticidad, esfuerzo incurrido, resolución, fechas de apertura, fechas de cierre, etc. Estas pruebas deberán ser aprobadas y recibidas a satisfacción del líder técnico encargado, gerente del proyecto y el supervisor del contrato.

6. ESTRUCTURA Y EQUIPO DE TRABAJO

6.1. Organización y Modelo de Relación

Durante la fase de implementación de la nueva solución, la estructura organizativa del equipo de trabajo de RTVC será la que se presenta en la parte izquierda de la Figura No.7

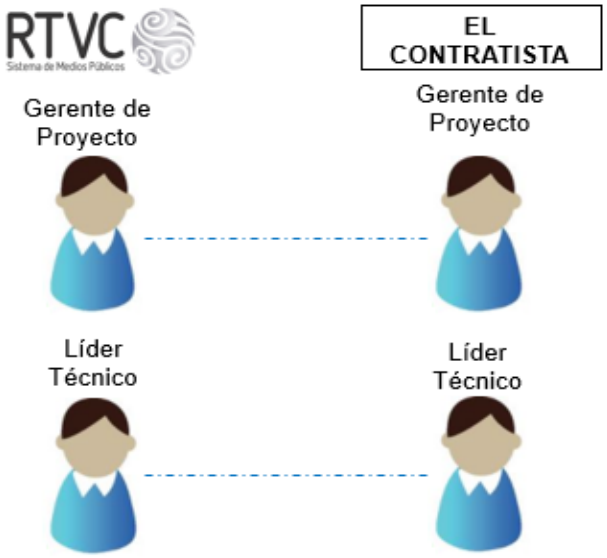


Figura No. 7 - Organización del equipo de trabajo y relación con EL CONTRATISTA.
Fuente: Coordinación de T.I.- RTVC

6.2. Perfiles del equipo de trabajo de RTVC

Gerente de Proyecto: Es el responsable de la correcta ejecución del proyecto. Asegurará que el proyecto siga los estándares de calidad establecidos y las restricciones de tiempo y coste. Es también responsable de que el proyecto genere un resultado capaz de conseguir los beneficios esperados. Sus responsabilidades serán, como mínimo, las siguientes:

1. Asegurarse de la realización del trabajo y de que este cumple la calidad esperada.
2. Reunir información sobre el progreso del proyecto.
3. Informar del progreso del proyecto.
4. Controlar los riesgos.
5. Vigilar los cambios.
6. Supervisar la situación del proyecto.
7. Generar informes.
8. Proponer acciones necesarias para corregir desviaciones.
9. Obtener aceptación y confirmación por el proyecto ejecutado.

Su interlocución con EL CONTRATISTA será principalmente a través del Gerente de Proyecto asignado por EL CONTRATISTA, aportando toda la información que sea necesaria para la toma de decisiones.

Líder Técnico: Es el responsable de realizar el acompañamiento en el levantamiento de la información y la puesta en marcha de las actualizaciones y mejoras que se implemente por parte del contratista, es el encargado de facilitar toda la información técnica que se requiera por parte del contratista. Sus responsabilidades serán, como mínimo, las siguientes:

1. Coordinar la atención y resolución de problemas y requerimientos
2. Apoyar todo lo referente a temas técnicos de la solución
3. Suministrar la información técnica necesaria en el proceso de implementación sobre las demás Soluciones que se encuentren implementadas y que tengan algún tipo de relación con la nueva.
4. Apoyar en todo el proceso de implementación.
5. Realizar los requerimientos necesarios en caso de afectación de servicio ante el contratista
6. Se encargará de avalar el buen funcionamiento de CU al momento de darse una correcta solución en la afectación del servicio por parte del contratista.

6.3 Perfiles requeridos por parte de RTVC hacia el contratista

Gerente de Proyecto: Se debe contar con las siguientes características:

a) Un (1) Profesional Ingeniero Electrónico, de Sistemas, Telecomunicaciones o afines según SNIES.
b) Experiencia general en implementación de proyectos mínimo de Cinco (5) años.
c) Experiencia especifica de mínimo Tres (3) años de experiencia en Gerencia de Proyectos y/o Gerente de Implementación y Soporte en las tecnologías ofrecidas en la oferta.

Líder Técnico: Se debe contar con las siguientes características:

a) Un (1) Profesional en ingeniería eléctrica, electrónica, telemática, telecomunicaciones, sistemas o afines según SNIES, con experiencia relacionada de por lo menos Cuatro (4) años en Telefonía

IP AVAYA, debe contar con una certificación profesional o especialización por parte del fabricante AVAYA.

b) Este profesional será el encargado realizar el levantamiento de la información para posterior mente realizar las actualizaciones necesarias, el mantenimiento correspondiente e implementar las mejoras necesarias para el buen funcionamiento de la CU, adicionalmente debe contar con tarjeta profesional.