FECHA DE ELABORACIÓN

18/06/2021

OBJETO A CONTRATAR

EL CONTRATISTA se obliga con **-RTVC-** a suministrar y renovar el licenciamiento del software de Mesa de Servicios: *DISCOVERY ADVANTAGE + ITHELPCENTER*, así como a proveer el servicio de soporte, mantenimiento y horas de servicio para requerimientos, de conformidad con lo establecido en el Anexo - Especificaciones Técnicas.

ALCANCE AL OBJETO

Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual y a las obligaciones asignadas, el contratista deberá: 1. suministrar (100) nuevas licencias del software **Discovery ITHC**. 2. renovar el licenciamiento de (600) licencias **Discovery ITHC** que cuenta actualmente la Entidad. 3. renovar el licenciamiento del **módulo: Clasificación de Software (Licenciamiento)**. 4. renovar el licenciamiento del **módulo: ITHC-CMBD**. 5. Brindar un paquete de **(145) horas de servicio** para requerimientos que podrán ser usadas para capacitación, instalaciones, implementación, desarrollos adicionales, entre otros, previa aprobación del plan de trabajo y cronograma de actividades. 6. Suministrar la entrega de versiones, mantenimiento, parches y mejoras de la versión adquirida que se generen durante la vigencia del contrato.

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- 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 sus marcas, -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, 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.

En este contexto, -RTVC- cuenta con la solución de Mesa de Servicios a través de la solución "***Discovery Advantage* (IT-HelpCenter)**", la cual permite a los usuarios de la entidad acceder a los servicios ofrecidos por las áreas de:

- Coordinación de TI
- Coordinación Servicios Generales
- Coordinación Gestión del Talento Humano
- Coordinación de Tesorería
- Oficina Asesora Jurídica
- Gestión Técnica de Señales
- Gestión de Emisión de Televisión

- Gestión Documental

La adquisición del software DISCOVERY ADVANTAGE – SERVICE DESK se realizó en el año 2008 bajo el **contrato 245 de 2008** con el proveedor LEVERIT COLOMBIA S.A., en donde se determinó que:

> "…Las fortalezas identificadas de la solución propuesta por Lever-it (Discovery) es que es un sistema muy completo y robusto dado que es la que integra el mayor número de funcionalidades y es muy versátil, entre las funcionalidades que resultan muy convenientes están herramientas para el manejo de la seguridad de los computadores, gestión de inventario informático, herramientas de medición de productividad, soporte remoto, automatización de tareas y un manejo de políticas de restricciones. Adicionalmente es el único sistema que permite generar reportes parametrizables y diseñados de acuerdo a las necesidades de los administradores y auditores casi de forma ilimitada. No se identificaron debilidades…"
>
> "…De acuerdo a las necesidades específicas que la entidad pretende satisfacer con la adquisición y al análisis de conveniencia técnico y dándole prelación a la calidad del sistema, a su funcionalidad y robustez, mas no al precio, se considera conveniente la adquisición del sistema que presenta las mejores características según el presente estudio y que es el software Discovery de la empresa Lever-it …"

Es importante resaltar que la firma LEVERIT COLOMBIA S.A. es:

- El **agente exclusivo** de la firma LEVERIT LLC para Colombia.
- La encargada de la promoción, venta directa, manejo de distribuidores, puntos de venta, promoción de la marca, soporte presencial especializado, implementaciones y consultorías y soporte local de los productos **DISCOVERY ADVANTAGE**, **DISCOVERY SERVICEDESK**, DISCOVERY GLOBAL, DISCOVERY GEO, **HELP-CENTER** y ATIS, los cuales son software para la administración de activos fijos informáticos y mesa de ayuda Empresarial.

-RTVC- ha celebrado desde el año 2008 los contratos que se relacionan a continuación:

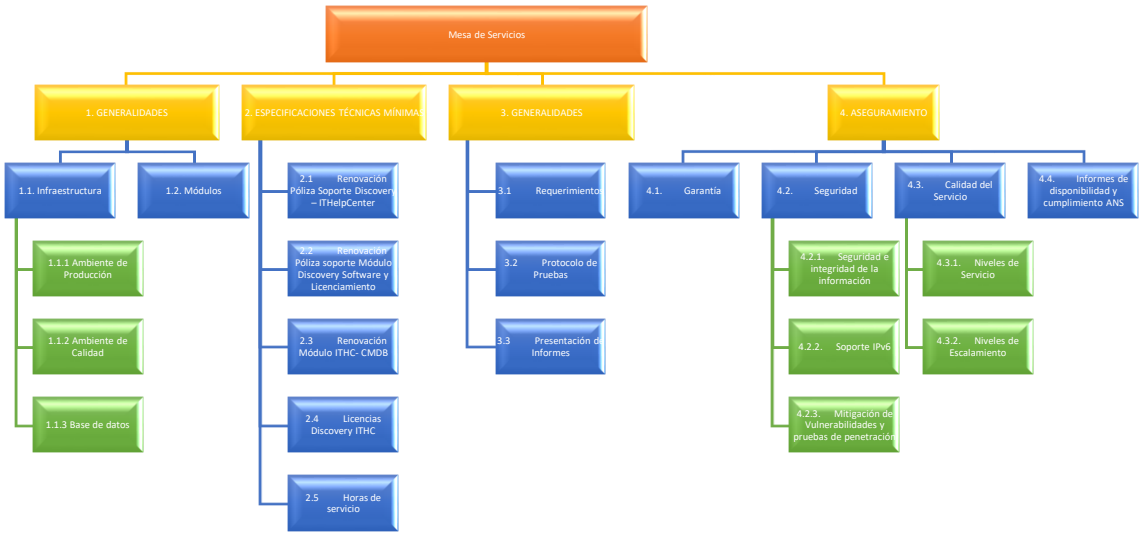
CONTRATO
CMC 245 - 2008
CMC 233 - 2009
CMC 229 - 2011
CMC 323 - 2012
CMC 421 - 2013
CTO. 1023 - 2014
CTO. 719 - 2016
CTO. 805 - 2017
CTO. 973 - 2018
CTO. 1288 - 2019
CTO. 1383 - 2020

La herramienta *Discovery Advantage – Service Desk* cuenta con funcionalidades como: identificar los programas que están siendo utilizados en la entidad, clasificarlos entre los más utilizados o menos utilizados, alarmas por cambios al inventario, restricción a cambios en las configuraciones de los PC de acuerdo a las políticas informáticas de la entidad, asistencia remota, detector de problemas y solución automática (problemas con actualizaciones, virus, mantenimiento de archivos, Backup de información), reportes automáticos de información de programas, seguridad, sistemas operativos, registro de cambios, hardware, soporte, licenciamiento, placas de inventario, información de usuario, etc., servicios fundamentales para garantizar la seguridad de la información de la Entidad y facilitar el reporte de incidencias para el mantenimiento de equipos y solicitudes de servicio por parte de las diferentes áreas de RTVC; de igual forma

se alineó con las mejores prácticas de ITIL y permitió tener estadísticas de evaluación y cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio definidos.

En el 2018, -RTVC- realizó la actualización (*CrossGrade*) de la herramienta *Discovery Advantage* a su versión web "**IT HelpCenter**"; para el 2019, se implementó la CMDB (*Configuration Management DataBase*) en el esquema de TI e Ingeniería de Red, el desarrolló de indicadores de TI, la activación del control remoto web y reestructuró la mesa de servicios para la asignación de matriz de prioridades y configuración de multi-areas.

En la siguiente figura, se identifican las necesidades mínimas requeridas para la correcta operación de la solución:



1. GENERALIDADES

1.1. Infraestructura

La Mesa de Servicios – **Discovery Advantage + ITHelpCenter** está construida con herramientas de desarrollo de Microsoft® ASP.NET así como otras tecnologías como: *Java Script* y *Bootstrap*; la publicación del sitio se realiza a través del servicio Microsoft IIS (*Internet Information Services*). De manera general el sitio funciona con sistemas que soporten .Net Framework 4.

Actualmente se encuentra implementada en -RTVC- dentro de su infraestructura local virtualizada (**VMware vSphere 6.7 Standard**), la cual brinda su acceso web tanto en la red local (red interna) como a los usuarios y asesores externos (red externa), con las siguientes características en sus ambientes de Calidad y Producción:

1.1.1. Ambiente de producción

Características Servidor de aplicación (virtualizado):

- Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 10.0.17763 N/D Compilación 17763
- Tipo de sistema x64-based PC
- Memoria: 8.00 Gb
- Procesador Intel® Xeon® Silver 4114 CPU @ 2.20 GHz (4 procesadores)
- Disco duro total 199.2 Gb con dos particiones: **Disco C** 99.3 Gb, disponible 29.9 Gb – **Disco E** 99.9 Gb, Disponible 85.4 Gb

- Adaptador Ethernet vmxnet3
- Motor de Base de Datos: SQL Server 2017 rtm-gdr 14.0.2037.2 x64
- Tamaño de la BD: 188MB
- Actividades de depuración de los logs: Los logs en espacio para disco tienen 150GB se depura cada 15 días de pendiendo el espacio ocupado

1.1.2. Ambiente de calidad

Características Servidor de Calidad (Virtualizado):

- Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 10.0.17763 N/D Compilación 17763
- Tipo de sistema x64-based PC
- Memoria: 8.00 Gb
- Procesador Intel® Xeon® Gold 6230R CPU @ 2.10 GHz (2 procesadores)
- Disco duro total 179.2 Gb con dos particiones: Disco C 79.3 Gb, disponible 33.8 Gb. – Disco E 99.9 Gb, disponible 99.8 Gb
- Adaptador Ethernet vmxnet3
- Motor de Base de Datos: SQL Server 2017 rtm-gdr 14.0.2037.2 x64
- Tamaño de la BD: 188MB
- Actividades de depuración de los logs: Los logs en espacio para disco tienen 150GB se depura cada 15 días de pendiendo el espacio ocupado

1.1.3. Base de Datos

Características Servidor de Base de datos (Producción y Calidad):

- Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 10.0.17763 N/D Compilación 17763
- Tipo de sistema x64-based PC
- Memoria: 30.00 Gb
- Procesador Intel® Xeon® Silver 4114 CPU @ 2.10 GHz (2 procesadores)
- Disco duro total 527.3 Gb con tres particiones: **Disco C** 99.4 Gb, disponible 46.7 Gb – **Disco E** 179 Gb, Disponible 52.6 Gb - **Disco F** 99.9 Gb, disponible 83.1 Gb - **Disco G** 149 Gb, disponible 118 Gb
- Adaptador Ethernet vmxnet3.

1.2. Módulos

El sistema **Discovery Advantage + ITHelpCenter** cuenta con las siguientes funcionalidades o módulos web:

1.2.1. Mesa de Servicio

- Crear nuevo caso (Incidentes/requerimientos)
- Verificar mis casos

1.2.2. Gestión de Casos

- Consola

1.2.3. Configuración del proceso

- Ayuda Remota – Control remoto / Política remota
- Tipo de usuario – Gestión de grupos
- Configuración – Urgencia / Prioridad / Impacto / Configuración predeterminada
- Grupo – Definición / Agregar usuario / Mapeo Avanzado
- Posiciones/Trabajos – Administradores Informados / Operadores / Otros Trabajos / Notificaciones y correo
- Modelo – Editar / Administración SLA / Administración de Catalogo / Generar Frase / Interfaz
- Calendario – Horario / Calendario
- Presentación – Panel de servicios / Gráficos PBI / Bandas de inicio

1.2.4. Herramientas

- SQL

1.2.5. CMDB
- Vista de CI

1.2.6. Information Manager
- CPU_DATA
- Discovery Report

1.2.7. Control Remoto
- Log Control remoto
- Equipos red

1.2.8. Reportes
- Auditoria
- Usuarios a deshabilitar con casos abiertos
- Mis casos cerrados
- Configurar fechas
- TI - Casos abiertos por periodo TI / Casos cerrados por periodo TI / Temas reportados por periodo TI / Calificación por asesor TI / Casos creados por usuario TI / Casos por vencer TI / Casos vencidos TI
- Indicador general - Casos abiertos / Casos creados por usuario por periodo / Consolidado por tema por periodo
- Casos con adjuntos
- Reporte de actividades Eficacia
- Gestión técnica de señales - Servicios segmento satelital / GTS Calificación por asesor / GTS Casos abiertos por periodo / GTS Satisfacción del usuario / GTS Casos cerrados por periodo / GTS Casos cerrados por usuario / GTS Temas reportados por periodo
- Postproducción - PP Casos abiertos por periodo / PP Casos cerrados por periodo / PP Calificación por asesor / PP Casos creados por usuario / PP Temas reportados por periodo /
- Gestión Documental – Detalle de casos deficientes GD
- Servicios Generales - SG Casos abiertos por periodo / SG Casos creados por usuario / SG Casos cerrados por periodo / SG Temas reportados por periodo
- Tesorería - TE Casos abiertos por periodo / TE Calificación por asesor / TE Casos creados por usuario / TE Casos cerrados por periodo / TE Temas reportados por periodo
- Talento Humano - TH Casos abiertos por periodo / TH Calificación por asesor / TH Casos creados por usuario / TH Casos cerrados por periodo / TH Temas reportados por periodo

1.2.9. Consultas CMDB
- TI - CI's CPU Asignados / TI CI's Periféricos Asignados / TI CI's Disponibles
- Ingeniería de Red - Detalle de estaciones / Ingeniería de Red - CI's estaciones / Ingeniería de Red – Cobertura estaciones

1.2.10. Configuración
- Usuarios - Activos e Inactivos
- Actualizar impactos
- Listas parametrizables formulario gestión técnica de señales
- Usuarios – Roles y Grupos

1.2.11. Discovery Advantege
- Gestión de activos de software y licenciamiento - Configuración – Editar exclusiones / Configuración – Editar software a mostrar / Configuración – Editar tipos de software / Configuración – Editar licencias / Detalle gestión de software / Detalle equipos / Consultas gestión – Navegadores / Consultas gestión – Control de software / Consultas gestión – Sistema operativo
- No envían > 3 días

1.2.12. Reportes de Eficacia TI
- Resumen de Atención
- Cumplimiento SLA
- Indicador General
- Casos Escalados
- Satisfacción de usuario
- Resumen Inc – Req – Prioridad periodo
- Resumen Inc – Req – Prioridad periodo anterior
- Detalle casos deficientes
- Temas asignados por periodo

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

A continuación, se describen las características técnicas que se deben cumplir durante la ejecución del contrato.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Contrato Renovación Póliza soporte y mantenimiento Discovery Advantage + ITHelpCenter hasta 18 octubre de 2022	600
2	Renovación póliza soporte - Módulo de Software y Licenciamiento	1
3	Renovación Módulo ITHelpCenter - CMDB	1
4	Licencias Discovery ITHC	100
5	Horas de servicio para requerimientos	145

SOPORTE Y MANTENIMIENTO

Licenciamiento

El licenciamiento incluye:

- Uso ilimitado de consolas para los Operadores Discovery sin costo adicional.
- Un contrato de soporte y mantenimiento por el tiempo contratado a partir de la fecha de facturación, atendidos por el servicio del CADIS.
- Certificado de Autenticidad de LEVERIT CORP.

Soporte y mantenimiento

El contrato de soporte y mantenimiento incluye:

- Atención a incidentes, defectos del producto o fallas inesperadas que se puedan certificar como originadas por el sistema ya entregado.
- Prestación de soporte a través del servicio CADIS, por correo electrónico, Chat, telefónico, ilimitado durante nuestro horario de servicio para atender solicitudes del software.
- Archivos de instalación del Software. Se indica el sitio de descarga.
- La entrega de versiones de mantenimiento, parches y mejoras de la versión adquirida, que se generen durante la vigencia del contrato.
- Asistencia telefónica para el diseño y elaboración de pruebas
- Documentación, escalamiento y seguimiento a los incidentes reportados al Fabricante como segundo nivel de atención.
- Asistencia electrónica o telefónica para la implementación de nuevas versiones o cambios.

- LeverIT Colombia S.A. será el primer nivel de atención y cualquier caso que implique modificaciones al desarrollo serán escaladas y atendidas directamente por LeverIT Corp.

El contrato de soporte y mantenimiento NO incluye:

- Atención a Requerimientos de servicio: Se define como requerimiento todas las solicitudes que impliquen instalar, mover, adicionar, actualizar o cambiar la configuración de los servicios o sistemas de Discovery entregados. Ejemplos como reinstalaciones de producto, generación de nuevas consultas o reportes, nuevas capacitaciones, entre otras. Estas solicitudes serán atendidas bajo las condiciones de **requerimientos de servicio**.

2.1 Renovación Póliza Soporte Discovery – ITHelpCenter

La renovación permitirá continuar utilizando las líneas de contacto para atender todos los incidentes y solicitudes de información de la herramienta **Discovery – ITHelpCenter**. El Contrato de Soporte y Mantenimiento debe incluir:

- Atención a incidentes, defectos del producto o fallas inesperadas que se puedan certificar como originadas por el sistema ya entregado.
- Prestación de soporte a través del servicio CADIS (Centro de Atención Discovery), por correo electrónico, Chat, telefónico, ilimitado durante el horario de servicio para atender solicitudes del software.
- Archivos de instalación del Software. Indicar el sitio de descarga.
- Entrega de versiones de mantenimiento, parches y mejoras de la versión adquirida, que se generen durante la vigencia del contrato.
- Asistencia telefónica para el diseño y elaboración de pruebas.
- Documentación, escalamiento y seguimiento a los incidentes reportados al Fabricante como segundo nivel de atención.
- Asistencia electrónica o telefónica para la implementación de nuevas versiones o cambios.
- LeverIT Colombia S.A. será el primer nivel de atención y cualquier caso que implique modificaciones al desarrollo serán escaladas y atendidas directamente por LeverIT Corp.

2.2 Renovación Póliza soporte Módulo Discovery Software y Licenciamiento

Módulo que permite a partir del inventario entregado por el agente de Discovery, elaborar y separar las diferentes líneas de software para su categorización y controlar la cantidad de programas instalados por estación o de manera general.
El módulo incluye más de 6.000 títulos de aplicaciones ya clasificadas en los siguientes tipos:

- Licenciables Microsoft
- Licenciables No Microsoft
- Peligroso
- Antivirus
- Chats
- Improductivos
- Licenciables Improductivos
- Free
- Juegos
- Spyware
- Software Sin Clasificar

2.3 Renovación Módulo ITHC- CMDB

La renovación permite contar con las nuevas versiones y actualizaciones del módulo ITHC- CMDB.

2.4 Licencias Discovery ITHC

De acuerdo al incremento en el número de equipos propios y de alquiler de –RTVC-, se requiere la adquisición de (100) Licencias Discovery ITHC.

- **Características del Licenciamiento**:
  - El licenciamiento Discovery es perpetuo
  - Discovery se licencia según el número de equipos y servidores que quiera agregar a la base de datos de Gestión.
  - Discovery cubre todo el ambiente Microsoft Windows XP, Vista, Windows 7, Server 2000, 2003, 2008 (32 y 64 bits).
  - Los servidores (Windows) se licencian al mismo costo de una estación

  *Nota: Los servicios adicionales de instalaciones, capacitación, implementaciones y proyectos de crecimiento corresponden a la modalidad de horas de consultoría.

2.5 Horas de servicio

Se estima la ejecución de las siguientes actividades como parte del uso de las horas de servicio contratadas, previa aprobación del plan de trabajo y cronograma de actividades

Actividad	Número de horas
Entrenamiento para los operadores de la Mesa de Servicio de AOM	6
Cambios en configuración de Mesa de Servicio de AOM (usuarios)	10
(2) Mantenimientos Preventivos (Mantenimiento de las tablas del sistema)	44
horas para ajustes de informes, indicadores	
Ajustes en mesa de servicios	
Migración y/o actualización de CI's en la CMDB	40
Implementación de una nueva área (Coordinación Emisión de Radio)	45
TOTAL HORAS	**145**

El paquete de horas de servicio podrá utilizarse para actividades como capacitación, instalaciones, implementaciones, desarrollos adicionales sobre la herramienta entre otros. Dentro de las actividades o requerimientos de servicio se contemplan los siguientes:

- Diseño de informes y plantillas
- Diseño de Tareas automáticas
- Diseño de Alarmas

- Diseño de tareas robotizadas
- Diseño de Encuestas
- Desarrollo de nuevas funcionalidades sobre los módulos adquiridos
- Nuevos requerimientos en la herramienta, desarrollos.
- Modificaciones a la configuración inicial
- Mantenimiento de las tablas del sistema
- Importación, exportación y cruce de datos
- Cambios en la configuración de la instalación del servidor
- Instalación adicional de clientes
- Montaje y ejecución de ambientes de pruebas
- Migración de versiones o reinstalaciones de productos
- Asistencia o consultas acerca de la personalización de nuevas funcionalidades en la herramienta.
- Instalaciones
- Capacitaciones

3 GENERALIDADES

3.1 Requerimientos

Atención a Requerimientos de servicio: Se define como requerimiento todas las solicitudes que impliquen instalar, mover, adicionar, actualizar o cambiar la configuración de los servicios o sistemas de Discovery entregados.

Todos los requerimientos de servicio se atenderán de forma planeada, se deben ingresar por escrito por el servicio Web del CADIS o al correo electrónico de soporte y deben ser previamente autorizados. Deben estar cubiertos por un contrato, convenio, o compra de paquetes de horas de servicio.

Paquetes de horas de servicio: Prestación de servicios para la atención de Requerimientos, previa aprobación del plan de trabajo y cronograma de actividades. Paquete de horas de servicios que pueden ser utilizados en capacitación, instalaciones, implementación, desarrollos adicionales, entre otros:

Ejemplos de requerimientos de servicios:

- Diseño de informes y plantillas
- Diseño de Tareas automáticas
- Diseño de Alarmas
- Diseño de tareas robotizadas
- Diseño de Encuestas
- Desarrollo de nuevas funcionalidades sobre los módulos adquiridos
- Nuevos requerimientos en la herramienta, desarrollos.
- Modificaciones a la configuración inicial
- Mantenimiento de las tablas del sistema
- Importación, exportación y cruce de datos
- Cambios en la configuración de la instalación del servidor
- Instalación adicional de clientes
- Montaje y ejecución de ambientes de pruebas
- Migración de versiones o reinstalaciones de productos
- Asistencia o consultas acerca de la personalización de nuevas funcionalidades en la herramienta.

- Instalaciones
- Capacitaciones

- La metodología para el **levantamiento de requerimientos** debe realizarse por parte del contratista y estará fundamentada en tres (3) fases o momentos de los cuales deben quedar actas de seguimiento:
  1. Entrevista(s) de levantamiento del requerimiento realizada con los usuarios finales.
  2. Presentación de la Propuesta con el alcance de la solución.
  3. El proveedor deberá entregar un estimado de horas las cuales serán evaluadas y aprobadas por parte de la Coordinación de TI.

- La metodología para la **presentación de la solución** se debe:
  1. Presentar al cliente final y gerente de proyectos la solución propuesta con un documento que describa las modificaciones técnicas y los *mockups* de la solución.
  2. En caso de que el cliente final o gerente de proyectos requieran el refinamiento de la solución propuesta, el proveedor deberá presentar nuevamente los ajustes solicitados.
- La metodología para la **aceptación de la solución** debe ser:
  1. Presentar la solución propuesta al cliente final y gerente de proyectos en el ambiente de Calidad.
  2. Para la implementación en el ambiente de Producción, el proveedor deberá entregar a -RTVC- el documento de aprobación de requerimientos validado y aprobado por el usuario final, pruebas finales por parte del usuario final y diligenciar el documento *Reques for Changes* - RFC para dar paso al desarrollo en producción.

Notas:

- Para cada uno de los nuevos desarrollos se debe contar con la documentación técnica donde se identifique claramente los cambios y/o ajustes que se realizan y las modificaciones o alteraciones que se realizarán en cada uno de los componentes del sistema con el ánimo de documentar los cambios. El documento debe contener como mínimo: Introducción, Datos del Servidor asignado, Cambios Realizados para ajuste de migración (Ruta / Archivo), Implementación (Archivos Creados [A] /Modificados [U]) dar referencia de *commit* realizado y Modificaciones en BD.
- Para todas las reuniones de levantamiento de requerimientos y presentación de soluciones se requiere contar con la asistencia del Proveedor y -RTVC-: Gerente de Proyectos de ambas partes, Líder Técnico de ambas partes, usuario final de -RTVC- y soporte funcional del proveedor (en caso de que aplique); de la reunión el proveedor deberá generar un acta con los compromisos, observaciones y/o aceptaciones.

3.2 Protocolo de Pruebas

El contratista deberá presentar y cumplir con el protocolo de pruebas respectivo con el fin de demostrar la funcionalidad de los servicios, desarrollos e implementaciones generadas en el sistema; Estas pruebas deben ser aprobadas y recibidas a satisfacción del usuario final, líder técnico encargado y gerente de proyectos.

El mecanismo de registro para el protocolo de pruebas será definido en la reunión de inicio del proyecto y deberán estar contemplado en el Plan de Trabajo.

3.3 Presentación de Informes

El contratista deberá presentar y cumplir con la entrega de informes mensuales en los cuales se detalle:

- Alcance y descripción del desarrollo y/o requerimientos solicitados.
- Reporte de las horas requeridas para la implementación y/o desarrollo de los requerimientos.
- Soporte del protocolo de pruebas realizado.
- Restricciones, componentes y requerimientos de la arquitectura e infraestructura.
- Número de casos y/o solicitudes requeridas por la entidad.
- Número de casos atendidos por el proveedor.
- Número de casos pendientes por solucionar.

- Acta de entrega de los requerimientos solicitados a satisfacción del usuario final, líder técnico y gerente de proyectos asignado.
- Manual de usuario y de administrador sobre lo desarrollado.

4. ASEGURAMIENTO

4.1. Garantía

Brindar garantía por el término de **doce (12) meses** contados a partir del recibo a satisfacción del objeto contratado sobre los desarrollos realizados por el contratista a solicitud de la entidad.

4.2. Seguridad

4.2.1. Seguridad e integridad de la información

El sistema debe garantizar el aseguramiento de la calidad de información, controles, trazabilidad y alertas sobre procesos, registros y transacciones, entre otros.

4.2.2. Soporte IPv6

- El sistema debe soportar protocolo IPv6
- Configuración de Base de Datos y Servidor que apunten al *Hostname* y no a una dirección IP.

4.2.3. Mitigación de Vulnerabilidades y pruebas de penetración

Las actividades de Mitigación de Vulnerabilidades y la remediación sobre la gestión de Incidentes de Seguridad deben contemplarse dentro de las actividades de Administración y Soporte de la Mesa de Servicios Discovery ITHelpCenter.

- **Evitar Protocolos susceptibles a identificación de credenciales o con uso de puertos estándar**: Se debe contar con el soporte para la instalación y configuración de las renovaciones de los certificados de seguridad para el Sistema de Mesa de Servicios *Discovery Advantage + ITHelpCenter*, en sus ambientes de producción y calidad.
- **Versiones seguras**: Se deben realizar las actualizaciones necesarias a nivel de software (motor de desarrollo o web, bases de datos, lenguajes de programación y sistemas operativos), para mitigar las vulnerabilidades que puedan ser detectadas sobre el sistema de información y cada uno de sus componentes de software.
- **Ajustes de parámetros**: Se debe soportar y aplicar los cambios a parámetros de los servicios, código y aplicaciones, con el fin de prevenir ataques que atenten contra la disponibilidad, la integridad y la confidencialidad de la información, de manera oportuna y eficaz, estos ajustes y sus actividades técnicas deben estar alineados al proceso de gestión de cambio de -RTVC-.
- **Prevención Ataques de Inyección de código**: Se deben considerar aplicar las mejores prácticas de programación para garantizar que las variables expuestas en la capa de presentación filtren meta caracteres, expresiones regulares y la longitud de los datos de entrada, de manera que se limite la posibilidad de ejecución de ataques de inyección de código.
- **Actividades de Seguridad que contemplar**: * Se requiere restringir el acceso a los scripts de aplicativo, para que solo puedan ser accedidos por usuarios autenticados en el aplicativo. * Habilitar y mantener la Auditoría y trazabilidad sobre el contenido interno del aplicativo, en cuanto a modificaciones y cambios. * Implementar y/o mantener el cifrado de la aplicación con certificados SSL válidos que soporten la versión TLS versión 1.3 o superior, para los portales web y servicios externos que utilizan procesos de autenticación HTTP. * Apoyar, soportar y realizar el cierre de vulnerabilidades, que se identifiquen en las pruebas de vulnerabilidades, o que sean reportadas por los fabricantes mediante los boletines de seguridad.

4.3. Calidad del Servicio

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.

4.3.1. Niveles de Servicio

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.

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:

➢ **Acuerdos de Nivel de Servicio para Soporte**

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

Incidente: Se define como Incidente una interrupción no planeada de los servicios de Discovery o la reducción en la calidad del sistema, donde el origen es propiamente del aplicativo.

Nivel	Prioridad	Descripción	Tiempo para la valoración inicial - primer contacto	Tiempo máximo de solución
Nivel 1	Alta	Incidentes que impiden el funcionamiento normal de la plataforma **Discovery ITHelpCenter** e impactan la operación de -RTVC- en forma total, o parcial.	Máximo 1 Hora Hábil	Máximo 3 Horas Hábiles
Nivel 2	Media	Incidentes que impidan el normal funcionamiento de la operación de la plataforma **Discovery ITHelpCenter**, que impactan sobre actividades consideradas no críticas y que tengan una solución alternativa.	Máximo 6 horas hábiles	Máximo 12 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 impiden el normal funcionamiento de la plataforma **Discovery ITHelpCenter** y la operación de RTVC, que impactan sobre actividades consideradas no críticas para la plataforma.	Máximo 8 horas	Máximo 24 horas hábiles, después del primer contacto (en el evento en que no logre replicarse el incidente se acordará un plan de trabajo)

Penalización por demora en los tiempos de atención y solución

$$\text{Medición del ANS}^{*} = \frac{\#\ de\ incidentes\ antendidos\ dentro\ del\ ANS\ en\ el\ periodo}{\#\ \text{de incidentes reportados en el periodo}} \times 100 \qquad (1)$$

Incidentes atendidos dentro del ANS	Descuento del valor mensual del servicio
Mayor al 90%	5%
Menor a 89,9% y mayor o igual 80%	7%
Menor a 79,9%	10%

*__Notas:__

- El tiempo para valoración inicial y/o solución del incidente, corresponderá al horario establecido para soporte y mantenimiento de la herramienta (lunes a viernes días hábiles del calendario Colombia, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.)
- El ANS es medido por demoras en los tiempos dados por EL CONTRATISTA, en caso de que la demora sea atribuible a -RTVC- este tiempo no será contemplado dentro de los tiempos del soporte.
- Cuando la indisponibilidad del servicio tenga su **causa raíz** en otro sistema ajeno a la Mesa de Servicios, se realizará un recurso de apelación al cobro de la penalidad.
- El descuento se realizará en proporción mensual sobre el ítem "Póliza soporte y mantenimiento *Discovery Advantage + ITHELPCENTER*".

➢ **Acuerdos de Nivel de Servicio para requerimientos**

Se define como requerimiento todas las solicitudes que impliquen instalar, mover, adicionar, actualizar o cambiar la configuración de los servicios o sistemas de Discovery entregados.

Se define como "Criterio de Entrega" el paso del requerimiento al "Ambiente de Calidad" que -RTVC- disponga para tal fin.

Cumplimiento de los planes de acción para los requerimientos
Este ANS busca medir el cumplimiento para la entrega de los requerimientos (desarrollos) realizados, Luego de pactado en el plan de acción y los tiempos para la ejecución del mismo.

Penalización por demora en los tiempos de entrega de los requerimientos

$$\text{Medición del ANS} = \frac{\#\ requerimeintos\ entregados\ a\ satisfaccion\ del\ area\ usurio\ en\ un\ periodo\ de\ tiempo}{\#\ requerimientos\ totales\ a\ entregar\ en\ un\ periodo\ de\ tiempo} \times 100 \qquad (2)$$

Requerimientos dentro del ANS	Descuento del valor del requerimiento
Mayor al 90%	2%
Menor a 89,9% y mayor o igual 80%	5%
Menor a 79,9%	10%

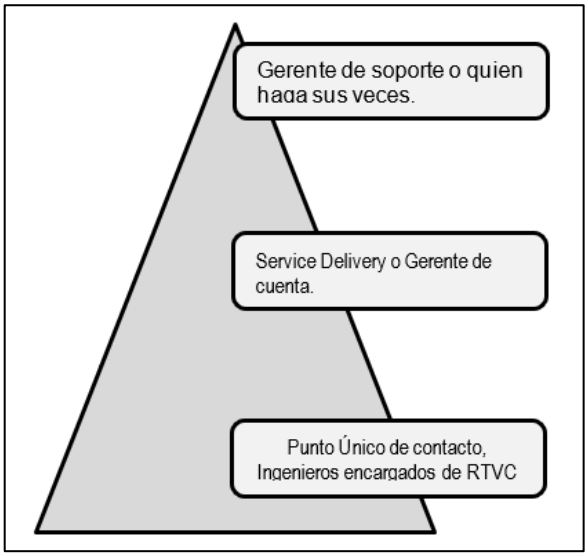
*__Notas:__

- Se debe tener en cuenta el tiempo de entrega del requerimiento es el pactado en el documento formato de requerimientos.
- El ANS es medido por demoras en los tiempos de entrega dados por el contratista, en caso de que la demora sea atribuible a -RTVC- estos tiempos no serán contemplados dentro de los tiempos de entrega.
- El Descuento se realizará sobre las horas pactadas para el desarrollo.
- Por cada día adicional de incumplimiento en la fecha de entrega establecida en el cronograma, se descontará un valor adicional del 0.5%.

4.3.2. 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:

Niveles de Escalamiento



Fuente: Coordinación de T.I. - RTVC

4.4. Informes de disponibilidad y cumplimiento ANS

- Presentar un informe detallado de la situación actual del sistema
- Reportar mensualmente la disponibilidad del servicio el primer día hábil de cada mes, en el que indique el porcentaje de disponibilidad del sistema, las solicitudes realizadas por la Entidad, fecha y hora de apertura de la solicitud y el detalle de la gestión realizada por el contratista.
- Presentar los informes sobre la ejecución del contrato que le sean solicitadas por el supervisor.

5. PLAZO

El plazo estimado para la ejecución del contrato será **hasta el 30 de junio de 2022**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN Y ENTREGA

Se establece como domicilio contractual y lugar de ejecución del objeto contratado la ciudad de Bogotá D.C. ubicada en la Carrera 45 No. 26-33

7. FORMA DE PAGO PROPUESTA

El valor del contrato se pagará de acuerdo con los servicios efectivamente prestados y teniendo en cuenta los valores presentados en la oferta, la cual forma parte integral del contrato. El pago se realizará de la siguiente manera:

a) **PRIMER PAGO**: Se cancelará el valor correspondiente a **CINCUENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUARENTA PESOS MCTE. ($ 57.936.040) IVA INCLUIDO**,

máximo a los cinco (05) días calendario siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, previa entrega del certificado correspondiente a la Renovación Póliza soporte y mantenimiento Discovery Advantage + ITHELPCENTER para (600) usuarios, Renovación Póliza Soporte - Modulo de Software y Licenciamiento, Renovación Modulo ITHC- CMDB, adquisición de (100) Licencias Discovery ITHC, aprobados por el supervisor del contrato.

b) **SEGUNDO PAGO**: Se cancelará el valor correspondiente a **TREINTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS MCTE. ($ 33.965.377) IVA INCLUIDO**, máximo a los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, previa entrega del **cronograma de actividades, plan de trabajo y plan de comunicaciones** aprobados por el supervisor del contrato.

c) **ÚLTIMO PAGO**: Se realizará un último pago correspondiente a **SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CIENTO ONCE PESOS MCTE. ($ 6.972.111) IVA INCLUIDO**, una vez cumplidas las (145) horas de servicio previa entrega de un informe con las actividades y registro de los requerimientos, desarrollos y/o ajustes realizados a la Mesa de Servicios Discovery ITHelpCenter, entregados y recibidos a satisfacción por parte de -RTVC-, previa suscripción del acta de finalización, presentación de informe final y entregables solicitados por RTVC.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para proceder con cada uno de los pagos señalados anteriormente se requiere la presentación de la solicitud de pago, presentación de la factura y/o factura equivalente, informes de ejecución, reportes o documentos que avalen los valores a cobrar, certificación de interventoría y/o supervisión, y certificación que acredite el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, lo anterior se validará previa aprobación por parte del supervisor del Contrato. Para el último pago se requerirá de la suscripción del acta de finalización y/o recibo de los trabajos del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para los efectos de los pagos o desembolsos a favor del contratista, se atenderán y observarán las disposiciones contenidas en la Circular N.º 012 de 2018 y Circular No. 8 de 2020, que deroga el numeral 12 'Radicación' de la Circular 012 de 2018, las cuales se encuentran publicadas en la página web de -RTVC-

PARÁGRAFO TERCERO: El contrato será susceptible de la suscripción del Acta de Liquidación en virtud de lo consagrado en el artículo 217 del decreto 019 de 2012 y la circular 01 de 2012, expedida por la Oficina Asesora Jurídica de -RTVC.

NOTA No 1: Cualquier duda u observación sobre el presente documento, favor a través del correo electrónico del cual fue enviada la presente. Se aclara que esta solicitud no genera ningún compromiso u obligación para -RTVC-, pues no corresponde a un proceso de invitación y/o selección.

NOTA No 2: En desarrollo de la actividad precontractual, -RTVC- solicitará las garantías que se consideren indispensables, dependiendo la etapa en que se encuentre la respectiva contratación, de conformidad con la valoración que se haga de los riesgos que deben ser asumidos por el CONTRATISTA. Asimismo, respecto a las garantías y porcentajes, se entenderá lo dispuesto en el manual de contratación de la Entidad sin perjuicio de que se puedan pactar otras adicionales.

NOTA No 3: Desde la dirección de tecnologías convergentes se ha establecido que se permite que el "FORMATO ESTUDIO DE MERCADO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA" sea aceptado a través de firma física, firma digital o a través de la aceptación mediante medios digitales (correo electrónico), estos últimos, como mecanismos idóneos conforme a lo establecido en los artículos 6 y 7 de la Ley 527 de 1999.

NOTA No 4: Si la aprobación de este formato se realiza a través de correo electrónico, se deben archivar los correos junto con el formato diligenciado como evidencia de la aprobación. Así mismo se aclara que esta información no se debe imprimir, esta debe conservarse digitalmente en formato PDF.