



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 1 de 74

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

ACTUALIZACIÓN, SOPORTE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, BAJO EL ESQUEMA ON SITE DE LA PLATAFORMA DE EQUIPOS DE RED ACTIVA, EQUIPOS DE SEGURIDAD, UPS, PDU, SISTEMAS DE CCTV, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, CABLEADO ESTRUCTURADO Y AIRES ACONDICIONADOS.

Dada la materia objeto de esta contratación, y por las características técnicas uniformes y común utilización de los bienes y servicios que pretende adquirir el Ministerio de Relaciones Exteriores y/o su Fondo Rotatorio, el proceso de selección a seguir se encuentra descrito en el artículo 2 numeral 2 literal a) de la ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, se acoge en un todo y estricto apego al procedimiento de selección abreviada subasta inversa electrónica.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 2 de 74

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. ESTUDIO PREVIO
 - 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y/O FONDO ROTATORIO SATISFACER CON LA PRESENTE CONTRATACION
 - 2.2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.
 - 2.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.
 - 2.3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN EMPLEADA PARA LA PRESENTE CONTRATACION
 - 2.4 JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO-ANÁLISIS DE MERCADO Y DEL SECTOR DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015
 - 2.5 PLAN DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS Y DE OBRA PÚBLICA: INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA.
 - 2.6 JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE.
 - 2.7 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS.
 - 2.8 GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES.
 - 2.9 DEMAS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL.
 - 2.10 ACUERDOS Y TRATADOS COMERCIALES EN MATERIA DE CONTRATACION PÚBLICA
3. ANEXOS Y DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTAN EL ESTUDIO PREVIO.

Elaboró

Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 3 de 74

1. INTRODUCCION

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.6.1 y 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar el proyecto de pliego de condiciones cuyo objeto es **ACTUALIZACIÓN, SOPORTE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, BAJO EL ESQUEMA ON SITE DE LA PLATAFORMA DE EQUIPOS DE RED ACTIVA, EQUIPOS DE SEGURIDAD, UPS, PDU, SISTEMAS DE CCTV, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS, CABLEADO ESTRUCTURADO Y AIRES ACONDICIONADOS.**

Con la publicación de los estudios y documentos previos la Entidad busca suministrar al público en general, la información necesaria para que puedan valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que pretende satisfacer con el proceso de contratación. Estos estudios estarán a disposición de los oferentes interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de Contratación SECOP, además estarán disponibles en la oficina OH. 211, Grupo Interno Licitaciones y contratos del Ministerio de Relaciones Exteriores en la carrera 5ta No. 9-03 de Bogotá D.C.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 4 de 74

2. ESTUDIO PREVIO

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La modernización tecnológica del Ministerio de Relaciones Exteriores entre 2014-2017, plantea la ampliación y consolidación de una plataforma tecnológica compuesta por hardware, software y comunicaciones con herramientas de última generación, que asegure cobertura, disponibilidad, oportunidad y seguridad de los servicios informáticos tanto en la Cancillería, sedes en Bogotá, las Misiones diplomáticas y oficinas consulares de Colombia en el exterior.

Que mediante el Decreto 869 de 2016 Por medio del cual se modifica la estructura del Ministerio de Relaciones Exteriores y se dictan otras disposiciones. se establecen las funciones de la Dirección de Gestión de Información y Tecnología dentro de las cuales se encuentran:

- 1) Impartir los lineamientos en materia tecnológica para definir políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión del Sector.
- 2) Garantizar la aplicación de los estándares, buenas prácticas y principios para el suministro de la información a cargo de las Entidades del Sector.
- 3) Preparar el plan institucional y orientarla elaboración del plan estratégico sectorial en materia de información.
- 4) Aplicar los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica del Ministerio de Relaciones Exteriores en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento.
- 5) Asesorar al Ministro en la definición de los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad informática de competencia del Ministerio.
- 6) Impartir lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de la Entidad y la interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como el intercambio permanente de información.
- 7) Elaborar el mapa de información sectorial e institucional que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción de información del Sector y del Ministerio, en coordinación con las dependencias de la Entidad.
- 8) Promover aplicaciones, servicios y trámites en línea para el uso de los servidores públicos, ciudadanos y otras Entidades, como herramientas para una mejor gestión.
- 9) Proponer e implementar las políticas de seguridad informática y de la plataforma tecnológica del Ministerio, definiendo los planes de contingencia y supervisando su adecuada y efectiva aplicación.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 5 de 74

- 10) Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnologías de la información y las comunicaciones para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano.
- 11) Participar en el seguimiento y evaluación de las políticas, programas e instrumentos relacionados con la información pública.
- 12) Dirigir y orientar el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos del Ministerio.
- 13) Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional.

Así mismo teniendo en cuenta las siguientes normas:

En el **Decreto Número 2573** del 12 de diciembre de 2014: "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones." En el título I: "Objeto, ámbito de aplicación, definiciones, principios y fundamentos, en su Artículo 1. Objeto. Definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

En el **Decreto Número 415** del 7 de marzo de 2016, en su artículo 1. "Titulo 35 Lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones, en su artículo 2.2.3.5.3 Objetivos del fortalecimiento institucional, en su ítem 5. Identificar oportunidades para adoptar nuevas tendencias tecnológicas que generen impacto en el desarrollo del sector y del país, adicionalmente en su ítem; .7. Liderar los procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, mediante la definición de criterios de optimización y métodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en tecnologías de la información buscando el beneficio económico y de los servicios de la Entidad; . 9. Generar espacios de articulación con otros actores institucionales, la academia, el sector privado y la sociedad civil para contribuir en aspectos inherentes a la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos que incorporen tecnologías y sistemas de la información y las comunicaciones (TIC).11 Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar la pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en la Entidad y/o sector.15....Propender y facilitar el uso y apropiación de las tecnologías, los sistemas de información y los servicios digitales por parte de los servidores públicos, los ciudadanos y los grupos de interés a quienes están dirigidos.

Que dentro de los servicios tecnológicos en mención se destacan:

- Sistemas de Información, aplicaciones y bases de datos de carácter misional como: PASAPORTES, VISAS, APOSTILLA, APOSTILLA EN LÍNEA, SITAC Y DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS, PROTOCOLO, DERECHOS HUMANOS y GESTIÓN DOCUMENTAL entre otros.
- Sistemas de Información, aplicaciones y bases de datos de apoyo como: Sistema Administrativo y Financiero y de Recursos Humanos - SIAD, Sistema de información de servicio al exterior para rendición de cuentas- SISE y SICOF entre otros.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 6 de 74

- Servicio de correo electrónico, Internet, Intranet, Call Center, Telefonía IP, Comunicaciones Unificadas, Herramientas de Escritorio, impresión, digitalización de documentos, respaldo y recuperación de información y seguridad entre otros

Que la infraestructura tecnológica de red con que cuenta en la actualidad el Ministerio requiere soporte, para garantizar los niveles de disponibilidad en los servicios de infraestructura requeridos por la Entidad, por lo cual se debe soportar el correcto funcionamiento de los equipos de red activa, comunicaciones, seguridad e infraestructura de red, detallados en el anexo No. 2 Equipos.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

Descripción del objeto a contratar: Actualización, soporte mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, bajo el esquema on site de la plataforma de equipos de red activa, equipos de seguridad, UPS, PDU, sistemas de CCTV, sistema de control de acceso, sistema de extinción de incendios, cableado estructurado y aires acondicionados.

Especificaciones Técnicas: Los aspectos técnicos se detallan en las especificaciones técnicas mínimas contempladas en el anexo técnico No. 1. Dichos requerimientos mínimos son excluyentes razón por la cual los posibles oferentes deben formular sus ofertas y enmarcarse dentro de todas las exigencias y requerimientos del Ministerio de Relaciones Exteriores y/o su Fondo Rotatorio definidos en dicho anexo.

ANEXO No. 1

ACTUALIZACIÓN, SOPORTE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, BAJO EL ESQUEMA ON SITE DE LA PLATAFORMA DE EQUIPOS DE RED ACTIVA, EQUIPOS DE SEGURIDAD, UPS, PDU, SISTEMAS DE CCTV, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, CABLEADO ESTRUCTURADO Y AIRES ACONDICIONADOS.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 7 de 74

NUMERAL	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Soporte, Mantenimiento y Gestión Red LAN	<p>Gestionar cambios de configuración estándar derivadas de solicitudes de servicio o como respuesta a labores de soporte preventivo o correctivo, necesarias para la operatividad de los equipos de comunicación de la red LAN de conformidad con el CUADRO 1: ANEXO CUADROS EQUIPOS DE RED ACTIVA E INFRAESTRUCTURA DE RED.</p> <p>El Contratista debe realizar un mantenimiento durante la duración del contrato. Mantener la configuración de log de eventos y alarmas en equipos de comunicación de la red LAN.</p> <p>Asegurar un mantenimiento lógico durante la vigencia del contrato</p> <p>Gestionar y administrar la configuración de alertas, informes, notificaciones e inventario de equipos LAN cisco sobre la solución CISCO PRIME, asegurando el mantenimiento y adecuada operación de ésta plataforma como herramienta de monitoreo y gestión de la red LAN.</p> <p>En caso de falla en los equipos de comunicación, realizar análisis para la identificación y determinación del problema, como también la documentación de hallazgos y recomendaciones asociados al incidente haciendo uso de la herramienta de gestión de incidentes provista por El Contratista para la gestión de incidentes y niveles de servicio.</p> <p>Coordinar las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos activos de la red LAN.</p> <p>Elaborar informes y documentar los problemas que se presenten a nivel de red.</p> <p>Suministrar con periodicidad trimestral durante la vigencia del contrato Informes y reportes de soporte de redes LAN. Los reportes e informes que deben ser entregados son:</p> <p>Actas de servicio de solicitudes de servicio referentes a las actividades programadas y problemas presentados en los equipos de la red LAN.</p> <ul style="list-style-type: none">• Reporte de las solicitudes atendidas por soporte de redes, incluyendo los tiempos de respuesta, es decir hora y fecha de inicio y finalización de cada uno de los servicios atendidos.• Reporte de desempeño de la red LAN haciendo uso de la herramienta CISCO PRIME con la inclusión de recomendaciones y hallazgos.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 8 de 74

		<p>El Contratista deberá presentar en la propuesta para la gestión y mantenimiento de la red LAN, personal calificado, para lo cual deberá anexar en la propuesta las hojas de vida, tarjeta profesional además de las certificaciones vigentes solicitadas del siguiente personal:</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero electrónico, telecomunicaciones o de sistemas, con experiencia de al menos cinco años, y estar certificado como CCNP EN ROUTING Y SWITCHING para el líder técnico para la parte de LAN/WAN.
		<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero electrónico, telecomunicaciones o de sistemas, con experiencia de al menos cinco años, y estar certificado como CCNP EN DATA CENTER para líder técnico para la parte de Datacenter.
		<p>Si se requiere cambio de partes o del equipo para la infraestructura de switches LAN, El Contratista deberá garantizar stock de equipos de características iguales a la infraestructura operativa del ministerio de mínimo 2 equipos para garantizar un SLA de 7x24x4 ante incidencia.</p> <p>Soporte para todo el software incluido en el contrato. Tiempo de respuesta telefónica no mayor a cuatro (4) horas, contadas en horario hábil.</p>
		<p>Gestionar y administrar la configuración de alertas, informes, notificaciones e inventario de equipos WLAN cisco sobre la solución CISCO PRIME, asegurando el mantenimiento y adecuada operación de ésta plataforma como herramienta de monitoreo y gestión de la red WLAN.</p>
2	Soporte, Mantenimiento y Gestión Red Inalámbrica	<p>En caso de falla en los equipos de comunicación WLAN, realizar análisis para la identificación y determinación del problema, como también la documentación de hallazgos y recomendaciones asociados al incidente haciendo uso de la herramienta de gestión de incidentes provista por El Contratista para la gestión de incidentes y niveles de servicio.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 9 de 74

		<p>Coordinar las labores de mantenimiento correctivo de todos los equipos activos de la red WLAN. El Contratista debe realizar un mantenimiento durante la duración del contrato.</p> <p>Elaborar informes y documentar los problemas que se presenten a nivel de red WLAN.</p>
		<p>Gestionar y administrar la configuración de alertas, notificaciones e inventario de equipos de seguridad cisco sobre la solución o herramientas provistas por el Ministerio de relaciones exteriores para tal fin, asegurando la adecuada operación de la infraestructura de seguridad.</p> <p>En caso de falla en los equipos de seguridad, realizar análisis para la identificación y determinación del problema, como también la documentación de hallazgos y recomendaciones asociados al incidente haciendo uso de la herramienta de gestión de incidentes provista por El Contratista para la gestión de incidentes y niveles de servicio.</p> <p>El Contratista debe realizar un mantenimiento durante la duración del contrato</p>
3	Soporte, Mantenimiento y Gestión Red Seguridad	<p>Gestionar Informes y reportes de soporte de la infraestructura de seguridad del Ministerio de relaciones exteriores. Los reportes e informes que deben ser entregados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes de las actividades programadas y problemas presentados en los equipos principales de la red de seguridad. • Reporte mensual de las solicitudes atendidas por soporte de redes de seguridad, incluyendo los tiempos de respuesta, es decir hora y fecha de inicio y finalización de cada uno de los servicios atendidos.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 10 de 74

		<p>EL CONTRATISTA garantizará que las asesorías podrán ser usadas en los siguientes servicios y actividades (270 horas), los ingenieros que presten el soporte en esta bolsa de horas, serán los presentados en el personal calificado. La Entidad cuando solicite la hora de soporte será la que seleccione cual ingeniero requiere, de acuerdo con las siguientes especialidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definición de nuevos controles de monitoreo.• Cambio del proxy a transparente• Cambio de esquema de reglas por IP a nombres de usuario.• Consultas telefónicas acerca de nuevas tecnologías o configuraciones.• Visitas para trabajos de diseño y recomendaciones sobre nuevas configuraciones.• Visitas para analizar problemas no estructurados asociados con inclusión de nuevos elementos dentro de la red.• Afinamiento a la infraestructura de seguridad actual.• Capacitación básica y seminarios• Re-instalación de los productos cubiertos en este contrato, de acuerdo con cronograma de trabajo.• Adición de nuevos elementos a la red.• Creación de nuevas reglas y/o servicios.• Nuevas configuraciones o activaciones de nuevas funcionalidades del producto.• Acompañamientos para la puesta en funcionamiento de nuevos servicios por parte del cliente.• Acompañamiento en pruebas DRP o alta disponibilidad dispuestas según cronograma por el Ministerio de Relaciones Exteriores. <p>Mensualmente se deberá entregar un informe detallado de los servicios prestados a través del uso de bolsa de horas, indicando, el periodo del informe, servicios contratados, cantidad de horas ejecutadas y documentación detallada de la solución implementada.</p>
--	--	---

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 11 de 74

4	Bolsa de horas de soporte y Asesoría.	<p>En caso de presentarse un incidente de alta impacto para la Entidad deberá apoyar en sitio antes de dos (2) horas, dependiendo del requerimiento del Cliente deberá estar disponible cuando este lo solicite.</p> <p>Se aplicará la penalización al pago mensual de hasta un 15% del valor del servicio en caso de no cumplimiento de los ANS en la atención y solución a tickets. Si no se soporta y justifica a satisfacción las causales de incumplimiento se aplicarán los ajustes según la siguiente tabla:</p> <p>Si está dentro de las horas de ANS se factura 100%.</p> <p>De 2 a 3 horas por fuera de las horas de ANS se factura 96%. De 3 a 4 horas por fuera de las horas de ANS se factura 92%. De 4 a 5 horas por fuera de las horas de ANS se factura 90%. De 5 a 6 horas por fuera de las horas de ANS se factura 88%. Mayor a 6 horas se factura 85% del mes.</p> <p>Para todos los casos reportados debe enviarse un correo al MRE con la documentación y los pantallazos donde se identifique la causa del problema y la solución al finalizar la actividad y debe ser revisado y aprobado en un correo por el MRE.</p>
		<p>EL CONTRATISTA garantizará que realizará un (1) mantenimiento preventivo durante la vigencia del contrato, a las UPS's y PDU's relacionados en el CUADRO 3: UPS Y PDU</p>
5	Mantenimiento preventivo y correctivo de Red eléctrica, UPS y PDU	<p>El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</p> <p>Se deberá medir la resistencia entre fases y tierra de cada uno de los circuitos derivados, los cuales deberán estar dentro de un 10% con relación a lo indicado por el fabricante. Comprobación de la continuidad eléctrica de todos los conductores, así como su correspondencia con lo indicado en las especificaciones y planos. Una vez efectuadas las pruebas anteriores y energizados los circuitos, El Contratista deberá comprobar que la carga de cada fase del tablero no señale un desequilibrio mayor del 10% con respecto a otras fases. Esta comprobación se realizará con la totalidad de la carga conectada y de acuerdo con el plano en que se indique el circuito que se mide. Antes de iniciar las anteriores pruebas El Contratista deberá informar con la debida anticipación a la Interventoría y los resultados de estas pruebas deberán ser suministrados por escrito a la misma.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 12 de 74

		<ul style="list-style-type: none"> En el panel frontal del módulo PPU verificar si el by-pass del UPS está disponible. Realizar procedimiento de apagado del UPS.
		<ul style="list-style-type: none"> Realizar procedimiento de operación del MBS y transferir la carga crítica al by-pass de mantenimiento del UPS (Posición 3 del MBS). Este punto se debe realizar si la aplicación cuenta con un by-pass de mantenimiento externo, para lo cual el usuario deberá tener un diagrama unifilar de la transferencia y un procedimiento para realizar dicha transferencia. Al usuario le debe quedar bien definido que cuando la carga crítica está en by-pass, ésta operará sin protección de suministro de potencia. Aislar los módulos de PPU y baterías. Revisión componentes de potencia del inversor. Revisión componentes de potencia del cargador. Revisión componentes de potencia del by-pass. Revisión bancos de capacitores, los de filtros de armónica y los del DC Pan. Revisión de las baterías y transformadores de potencia. Revisión de los ventiladores. Revisión de los gabinetes de baterías. Revisión del módulo de I/O. Realizar este punto si y solo si la carga crítica ha sido previamente aislada del circuito de salida del UPS, además el suministro también debe estar desactivado en la entrada del UPS Revisión de los cables de potencia, conexiones de potencia y cables de control. Revisión del card cage, mother board y tarjetas de control e interfaces del UPS. Reconectar todas las partes, componentes y módulos del UPS. Reconectar a la entrada del UPS el suministro de potencia. Proceder a dejar el UPS en by-pass de mantenimiento. Reconectar o retransferir carga crítica al circuito de salida del UPS, para ejecutar este paso siempre se debe contar con la debida aprobación del usuario. Realizar procedimientos para colocar UPS en normal y carga crítica soportada desde el inversor.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CÓDIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 13 de 74

	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta operación del UPS con carga crítica.
	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar en el reporte de mantenimiento y novedad todos los pendientes y partes cambiadas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Los equipos y herramientas necesarios para la prestación de los servicios objeto de esta invitación serán suministrados por EL CONTRATISTA.
	<ul style="list-style-type: none"> • Chequeo del estado general de las UPS.
	<ul style="list-style-type: none"> • Chequeo del estado de conectores internos, externos y periféricos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y soplado interna de las UPS y de sus componentes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Chequeo del estado de baterías con mediciones de carga, corriente y voltaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar pruebas de autonomía de carga de las UPSs.
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las calibraciones electrónicas según las recomendaciones de los fabricantes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar y entregar el reporte de Técnico donde se consignen las actividades realizadas con el estado de cada una de las UPS y se formulen las recomendaciones técnicas resultado de los chequeos realizados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá suministrar repuestos no consumibles
	<p>El mantenimiento correctivo de las UPS debe incluir como mínimo y sin limitarse a ello a cada una de las siguientes actividades:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas de ventiladores por envejecimiento o mala calidad.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas de semiconductores de potencia causados por la fatiga de materiales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas de los condensadores AC y DC.
	<ul style="list-style-type: none"> • Falla en los circuitos de control.
	<ul style="list-style-type: none"> • Falla en los transformadores e inductancias.
	<ul style="list-style-type: none"> • Falla de conexiones.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 14 de 74

		<p>EL CONTRATISTA garantizará que ofrecerá un soporte en modalidad 7x4x24, incluyendo el mantenimiento correctivo ON SITE. En caso de presentarse un incidente deberá apoyar en sitio, antes de 2 horas.</p> <p>Así mismo, en caso de ser necesario EL CONTRATISTA deberá proveer una UPS en calidad de alquiler mientras se finaliza la reparación de la que presente algún tipo de daño, dicha UPS deberá instalarse si transcurridas 4 horas del inconveniente no ha sido posible su reparación.</p> <p>EL CONTRATISTA garantizará que el personal técnico que realice el mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS's y PDU's, debe acreditar una experiencia mínima de 3 años en labores de mantenimiento preventivo y correctivo de UPS y PDU.</p>
		<p>EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento correctivo se prestará en el momento en que la Entidad lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial cuando la Entidad lo solicite (telefónicamente), en la modalidad 5x8. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 5x8 y con experiencia en mantenimiento correctivo de aires acondicionados.</p> <p>CUADRO 4: AIRES ACONDICIONADOS</p> <p>En caso de cambio de técnico dentro de la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA deberá enviar la hoja de vida del nuevo técnico, la cual debe cumplir o superar los con requisitos mencionados.</p> <p>Este requerimiento será verificado por parte del supervisor del contrato quien en máximo de cinco (5) días hábiles, informará al EL CONTRATISTA si cumple con las especificaciones solicitadas.</p>
6	<p>Mantenimiento Correctivo de los Aires Acondicionados de la Infraestructura Tecnológica del Ministerio de Relaciones Exteriores y de los</p>	<p>EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento correctivo se realizará en las diferentes dependencias del Ministerio de Relaciones exteriores ubicadas en la ciudad de Bogotá (Cancillería, Calle 53 y sede calle 98). En caso de una nueva sede o dependencia esta debe ser cubierta.</p> <p>EL CONTRATISTA garantizará que, en caso de requerir un mantenimiento correctivo en sitio por falla de un aire acondicionado, el técnico autorizado para realizar el mantenimiento deberá llegar al sitio en donde se encuentra en aire en un tiempo máximo de cuatro (4) horas, contadas a partir del reporte de daño.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 15 de 74

	centros de cableado de la Entidad	<p>EL CONTRATISTA garantizará que el servicio de mantenimiento correctivo debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</p> <p>El servicio deberá prestarse en el lugar donde se encuentren ubicados los Aires Acondicionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y determinación de la falla. • El tiempo de respuesta debe ser de cuatro (4) horas máximo a partir del reporte de la incidencia. • Se deberán suministrar y reemplazar las partes y repuestos que sean necesario para dejar operativos el servicio de aires acondicionados sin costo adicional. • Se tendrá un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas para dejar el Aire Acondicionado en funcionamiento y en condiciones de operación. • Dejar el equipo en perfecta operación garantizando su normal desempeño. • El mantenimiento correctivo debe incluir cada uno de los elementos que se relacionan a continuación: <p>Refrigerante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundentes y fungibles (nitrógeno, acetileno y oxígeno) • Elementos consumibles • Bomba de condensado • Aspas • Mangueras • Material para elaboración de caja de desfogue de aire caliente <p>EL CONTRATISTA garantizará realizar una visita de mantenimiento preventivo durante la ejecución del contrato a un (1) equipo de precisión marca UNIFLAIR de 120.000 BTU/h, Un (1) Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 5 Tr y Tres (3) Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 5 Tr. Están en Bogotá, los de Cartagena.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Así mismo se garantizará que el personal técnico para realizar las actividades de mantenimiento preventivo estará conformado por mínimo dos (2) técnicos, con experiencia en mantenimiento de aires acondicionados.
--	--	---

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 16 de 74

7	Mantenimiento Preventivo Aire Acondicionado Datacenter Principal y Datacenter Calle 98	<p>En caso de cambio de técnicos dentro de la ejecución de los mantenimientos, estos serán reemplazados por técnicos que cumplan o superen los requisitos solicitados.</p>
		<p>EL CONTRATISTA garantizará que las visitas de mantenimiento preventivo serán programadas en el momento de iniciar la ejecución del contrato, de común acuerdo con la persona designada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.</p>
		<p>Se garantizará que las actividades de mantenimiento preventivo comprenden la mano de obra técnica, así como las herramientas y equipos necesarios para su fin.</p>
		<p>El mantenimiento preventivo incluirá como mínimo una visita, las cuales serán definidas en conjunto con el supervisor del contrato. Las visitas de mantenimiento preventivo deben incluir las actividades que se describen a continuación, para los equipos del CUADRO 1: ANEXO CUADROS EQUIPOS DE RED ACTIVA E INFRAESTRUCTURA DE RED, así mismo para las interconexiones realizadas y debe cubrir como mínimo lo siguiente:</p>
		<p>Revisión del correcto funcionamiento.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de los equipos.
		<ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA deberá entregar los Informes de las visitas de mantenimiento realizadas y resumen del estado del Mantenimiento. EL CONTRATISTA deberá realizar una (1) visita de mantenimiento preventivo.
		<p>EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento preventivo incluirá como mínimo:</p>
		<p>Verificación eléctrica de los niveles de voltaje entregados por la fuente de poder del equipo.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificación eléctrica de los niveles de voltaje entregados por los circuitos eléctricos de alimentación.
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificación y pruebas de los ventiladores internos del equipo activo.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento electrónico de la tarjeta principal del equipo
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento electrónico de las tarjetas o módulos del equipo activo. 		

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 17 de 74

		<p>Se deberá revisar el funcionamiento de los elementos eléctricos y de control de cada uno de los equipos como son: tableros eléctricos, breaker principal, contactores, relés térmicos, inspección de acometidas eléctricas, revisión del controlador M52 (ajustes de parámetros de programación, verificación de alarmas). Aplicación de limpiador de contactos eléctricos a todos los componentes.</p> <p>Así mismo EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo quede en óptimas condiciones de operación para lo cual tendrá que realizar todos los ajustes necesarios, así como el cambio de piezas de recambio que por su obsolescencia técnica o desgaste sea necesaria sustituir. Así mismo deberá suministrar todos los elementos, insumos de limpieza, partes, refrigerantes, correas de motores, fundentes y fungibles que sean necesarios para que el mantenimiento preventivo se ejecute de forma satisfactoria y el equipo quede en excelentes condiciones de operación.</p>
		<p>Así mismo se deben asumir los costos de traslado hasta el Datacenter principal de todos los equipos, unidades del equipo y repuestos que se requieran para la ejecución de los mantenimientos preventivos.</p> <p>Durante la ejecución del proyecto EL CONTRATISTA, garantizará que el mantenimiento correctivo contrato a un (1) equipo de precisión marca UNIFLAIR de 120.000 BTU/h, Un (1) Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 5 Tr y Tres (3) Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 5 Tr. se prestará en el momento en que el Cliente lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial, en la modalidad 7x24. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 7x24 y con experiencia en mantenimiento correctivo de aires acondicionados.</p>
8	Mantenimiento Correctivo Aire Acondicionado Datacenter Principal y Datacenter Calle 98	En caso de cambio de técnicos dentro de la ejecución de los mantenimientos, estos serán reemplazados por técnicos que cumplan o superen los requisitos solicitados.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 18 de 74

		<p>EL CONTRATISTA garantizará que, en caso de requerir un mantenimiento correctivo en sitio por falla del aire acondicionado, el técnico autorizado para realizar el mantenimiento deberá llegar al sitio en donde se encuentra el aire en los tiempos especificados en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO" según el nivel de severidad de la falla, contadas a partir del reporte de daño.</p>
		<p>EL CONTRATISTA garantizará que el servicio de mantenimiento correctivo debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</p>
		<p>El servicio deberá prestarse en el lugar donde se encuentra ubicado el Aire Acondicionado.</p>
		<ul style="list-style-type: none">• Revisión y determinación de la falla.
		<ul style="list-style-type: none">• Reemplazo de las partes o repuestos que estén generando la falla en el Aire Acondicionado.
		<ul style="list-style-type: none">• El tiempo de solución de la falla dependerá de la complejidad de la misma.
		<p>Así mismo EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo quede en óptimas condiciones de operación para lo cual tendrá que realizar todos los ajustes necesarios, así como el cambio de piezas y elementos que estén generando la falla. Así mismo deberá suministrar en sitio todos los repuestos, insumos de limpieza, elementos, partes, refrigerantes, fundentes, correas de motores, filtros, guata y fungibles que sean necesarios para que el mantenimiento correctivo se ejecute de forma satisfactoria y el equipo quede en excelentes condiciones de operación.</p>
		<p>Los repuestos deben ser suministrados por parte de EL CONTRATISTA sin que esto genere un costo adicional para el Ministerio Relaciones de Exteriores, así mismo deben ser suministrados en los tiempos establecidos en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO" según el nivel de severidad, sin importar que dichos repuestos sean nacionales o importados.</p>
		<p>EL CONTRATISTA deberá asumir los costos de traslado hasta el Datacenter principal de todos los equipos, unidades del equipo y repuestos que se requieran para la ejecución de los mantenimientos correctivos.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 19 de 74

	<p>Durante la ejecución del proyecto EL CONTRATISTA, garantizará que el mantenimiento correctivo al equipo de precisión marca UNIFLAIR de 120.000 BTU/h. se prestará en el momento en que el Cliente lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial, en la modalidad 7x24. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 7x24 y con experiencia en mantenimiento correctivo de aires acondicionados.</p> <p>El Contratista deberá aportar para el desarrollo del proyecto el siguiente personal: Ingeniero electrónico y/o telecomunicaciones, con tarjeta profesional vigente (Adjuntar Vigencia), experiencia en implementación de proyectos de sistemas de CCTV, cableado estructurado, Control de Acceso y Extinción de incendio en 6 o más proyectos en los que haya realizado la administración y supervisión del proyecto e incluyan la implementación en datacenter.</p> <p>Experiencia profesional en montajes de sistemas de seguridad electrónica; CCTV, controles de acceso, sistemas de detección y extinción de incendios con agente limpio en datacenter.</p> <p>El Contratista debe anexar en la presente propuesta, para validar la aptitud del recurso que tendrá la supervisión de CCTV control de acceso, sistema de extinción, cableado estructurado y Aires acondicionados, se deberá anexar copia de las siguientes capacitaciones o certificados:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de Entrenamiento en CCTV o IP Surveillance. • Capacitación en sistemas de integración de la plataforma de CCTV instalada en el MRE. (Grupo Schneider Electric). • Certificado de aprobación de certificación de sistema de integración de la marca de CCTV instalada en el MRE. (Grupo Schneider Electric). • Certificado de Canal Autorizado de al menos un Fabricante de Aires Acondicionados, Especialista en infraestructura de centros de datos. • Especialista en Gerencia de Proyectos – Adjuntar copia del acta de grado y diploma.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 20 de 74

		<p>EL CONTRATISTA deberá tener un equipo de soporte para que en caso de falla del Aire Acondicionado del Datacenter principal este equipo pueda ser instalado de forma hasta que el Aire Acondicionado del Datacenter principal se encuentre en perfectas condiciones de operación. El equipo debe ser de 5 TR tipo industria El soporte de este aire debe realizarse mensualmente</p> <p>El AIRE ACONDICIONADO DE SOPORTE deberá ser instalado en el Datacenter Principal, si pasadas 2 horas del reporte del incidente, el Aire Acondicionado del Datacenter Principal no ha sido reparado, inmediatamente ha transcurrido dicho tiempo se iniciará la instalación del Aire Acondicionado de Soporte.</p>
9	Aire Acondicionado de Soporte para el Datacenter Principal	<p>EL CONTRATISTA garantizará realizar una visita de mantenimiento preventivo durante la ejecución del contrato.</p> <p>(CUADRO 6: SISTEMA EXTINCION Y DETECCION DE INCENDIOS)</p> <p>Así mismo EL CONTRATISTA garantizará que el personal técnico para realizar las actividades de mantenimiento preventivo debe estar conformado por mínimo dos (2) técnicos, con experiencia en mantenimiento de Sistema de Detección y Extinción de Incendios.</p> <p>En caso de cambio de técnicos dentro de la ejecución de los mantenimientos, estos serán reemplazados por técnicos que cumplan o superen los requisitos solicitados.</p>
10	Mantenimiento Preventivo Sistema de Detección y Extinción de Incendios Datacenter Principal, Calle 53 y calle 98	<p>EL CONTRATISTA garantizará que las visitas de mantenimiento preventivo serán programadas en el momento de iniciar la ejecución del contrato, de común acuerdo con la persona designada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.</p> <p>EL CONTRATISTA debe garantizar que las actividades de mantenimiento preventivo comprenden la mano de obra técnica, así como las herramientas y equipos necesarios para su fin.</p> <p>El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo:</p> <p>Revisión de cada uno de los elementos que componen el sistema tales como: Panel de Incendio, Detectores de Humo, Estaciones Manuales de Alarma, Sirenas, Campanas y las interfaces conectada al Sistema.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 21 de 74

		<p>Limpieza de cada uno de los dispositivos conectados al Sistema de Detección de Incendios y Extinción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la Base de Datos del Panel de Incendio. Para los sistemas que aplica. • Ajustes a las conexiones de los dispositivos conectados al Sistema de Detección de Incendios y Extinción. • Pruebas de Funcionamiento que garanticen el correcto accionar del Sistema ante una alarma. • Revisión de la Integridad de las tuberías y Cableados del Sistema. • Verificación de la Integración del Sistema de Detección y Extinción de Incendios con los Sistemas Alternos de la Edificación como aires acondicionados y control de acceso. (Se deberán realizar pruebas en las cuales se valide que al momento de activas una alarma en el sistema de detección de incendios sean liberadas las puertas y se apague el aire acondicionado). <p>EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento correctivo se prestará en el momento en que el Cliente lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial, en la modalidad 7x24. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 7x24 y con experiencia en mantenimiento correctivo de Sistema de Detección y Extinción de Incendios.</p> <p>En caso de cambio de técnicos dentro de la ejecución de los mantenimientos, estos serán reemplazados por técnicos que cumplan o superen los requisitos solicitados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL CONTRATISTA garantizará que en caso de requerir un mantenimiento correctivo en sitio por falla del Sistema de Detección y Extinción de Incendios, el técnico autorizado para realizar el mantenimiento deberá llegar al Datacenter en los tiempos especificados en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO"
11	Mantenimiento Correctivo Sistema de Detección y Extinción de Incendios	<p>Según el nivel de severidad de la falla, contadas a partir del reporte de daño.</p> <p>EL CONTRATISTA garantizará que el servicio de mantenimiento correctivo debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</p> <p>El servicio deberá prestarse en el Datacenter</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 22 de 74

	Datacenter Principal, Calle 53 y calle 98	Revisión y determinación de la falla.
		<ul style="list-style-type: none"> Reemplazo de las partes o repuestos que estén generando la falla en el Sistema de Detección de Incendios.
		<ul style="list-style-type: none"> EL CONTRATISTA deberá garantizar que el Sistema quede en óptimas condiciones de operación para lo cual tendrá que realizar todos los ajustes necesarios así como el cambio de piezas y elementos que estén generando la falla. Así mismo deberá suministrar en sitio todos los repuestos, insumos de limpieza, elementos y partes que sean necesarios para que el mantenimiento correctivo se ejecute de forma satisfactoria y el equipo quede en excelentes condiciones de operación.
		<ul style="list-style-type: none"> Los repuestos que se relacionan a continuación deben ser suministrados por parte de EL CONTRATISTA sin que esto genere un costo adicional para EL CLIENTE, así mismo deben ser suministrados en los tiempos establecidos en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO" según el nivel de severidad.
		En caso de llegar a requerir repuestos partes y/o suministros, se tomarán del respectivo
		Los tiempos previstos de reposición para elementos de consecución nacional son de máximo cinco (5) días hábiles; para los repuestos importados el suministro será de máximo seis (6) semanas, ambos tiempos contados a partir de aprobada la cotización.
		EL CONTRATISTA deberá asumir los costos de traslado hasta el Datacenter de todos los equipos, unidades del equipo y repuestos que se requieran para la ejecución de los mantenimientos correctivos.
		En caso de requerirse la recarga del sistema contra incendio a causa de una descarga normal o accidental por errores operativos, EL CONTRATISTA deberá coordinar con el personal que el Ministerio de Relaciones Exteriores designe, así mismo tanto el agente extintor como la logística para la recarga del mismo deberán ser asumidas por EL CONTRATISTA sin generar valores adicionales a los pactados en el presente contrato. El sistema de se debe recargar con el agente ECARO 25 (60Lbs).
		En caso de descarga, habrá soporte en sitio en 2 horas. Se realizará el retiro del cilindro para realizar la recarga que tarda 10 días.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 23 de 74

12	Recarga del Sistema Contra Incendio Datacenter Principal, Calle 53 y calle 98	El servicio cubriría máximo una recarga.
		CUADRO 6: SISTEMA EXTINCION Y DETECCION DE INCENDIOS
		EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento correctivo se prestará en el momento en que el Cliente lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial, en la modalidad 7x24. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 7x24 y con experiencia en mantenimiento correctivo de Sistema de Control de Acceso. En caso de cambio de técnicos dentro de la ejecución de los mantenimientos, estos serán reemplazados por técnicos que cumplan o superen los requisitos solicitados. EL CONTRATISTA garantizará que en caso de requerir un mantenimiento correctivo en sitio por falla del Sistema de Control de Acceso, el técnico autorizado para realizar el mantenimiento deberá llegar al Datacenter en los tiempos especificados en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO" según el nivel de severidad de la falla, contadas a partir del reporte de daño.
13	Mantenimiento Correctivo Sistema de Control de Acceso Datacenter Principal, Calle 53 y Calle 98	EL CONTRATISTA garantizará que el servicio de mantenimiento correctivo debe incluir como mínimo las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none">• El servicio deberá prestarse en el Datacenter y oficinas del área de Sistemas de Información del Ministerio de Relaciones Exteriores.• Revisión y determinación de la falla.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 24 de 74

	<p>Reemplazo de las partes o repuestos que estén generando la falla en el Sistema de Control de Acceso.</p>
	<p>EL CONTRATISTA deberá garantizar que el Sistema quede en óptimas condiciones de operación para lo cual tendrá que realizar todos los ajustes necesarios así como el cambio de piezas y elementos que estén generando la falla. Así mismo deberá suministrar en sitio todos los repuestos, insumos de limpieza, elementos y partes que sean necesarios para que el mantenimiento correctivo se ejecute de forma satisfactoria y el sistema quede en excelentes condiciones de operación. Los repuestos que se relacionan a continuación deben ser suministrados por parte de EL CONTRATISTA sin que esto genere un costo adicional para EL CLIENTE, así mismo deben ser suministrados en los tiempos establecidos en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO" según el nivel de severidad.</p>
	<p>En caso de llegar a requerir repuestos partes y/o suministros, se debe realizar cotización previa y autorización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores teniendo en cuenta los tiempos previstos para la adquisición de repuestos nacional o importada.</p>
	<p>EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento correctivo se prestará en el momento en que el Cliente lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial, en la modalidad 7x24. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 7x24 y con experiencia en mantenimiento correctivo de Sistema de Control de Acceso.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 25 de 74

		<p>EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento correctivo se prestará en el momento en que el Cliente lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial, en la modalidad 7x24. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 7x24 y con experiencia en mantenimiento correctivo de Sistema Circuito Cerrado de Televisión – CCTV</p> <p>En caso de cambio de técnicos dentro de la ejecución de los mantenimientos, estos serán reemplazados por técnicos que cumplan o superen los requisitos solicitados.</p>
		<p>EL CONTRATISTA garantizará que en caso de requerir un mantenimiento correctivo en sitio por falla del CCTV, el técnico autorizado para realizar el mantenimiento deberá llegar al Datacenter en los tiempos especificados en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO" según el nivel de severidad de la falla, contadas a partir del reporte de daño.</p>
14	Mantenimiento Correctivo Sistema Circuito Cerrado de Televisión Datacenter Principal, Calle 53 y calle 98	<p>EL CONTRATISTA garantizará que el servicio de mantenimiento correctivo debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</p> <p>El servicio deberá prestarse en el Datacenter y oficinas del área de Sistemas de Información del Ministerio de Relaciones Exteriores.</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión y determinación de la falla.• Reemplazo de las partes o repuestos que estén generando la falla en el Sistema de Control de Acceso.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 26 de 74

		<p>EL CONTRATISTA deberá garantizar que el Sistema quede en óptimas condiciones de operación para lo cual tendrá que realizar todos los ajustes necesarios así como el cambio de piezas y elementos que estén generando la falla. Así mismo deberá suministrar en sitio todos los repuestos, insumos de limpieza, elementos y partes que sean necesarios para que el mantenimiento correctivo se ejecute de forma satisfactoria y el sistema quede en excelentes condiciones de operación. Los repuestos que se relacionan a continuación deben ser suministrados por parte de EL CONTRATISTA sin que esto genere un costo adicional para EL CLIENTE, así mismo deben ser suministrados en los tiempos establecidos en el ITEM "NIVELES DE SERVICIO" según el nivel de severidad.</p>
		<p>En caso de llegar a requerir repuestos partes y/o suministros, se tomaran del respectivo Kit de repuestos, en caso de haber utilizado alguna parte del KIT esta será renovada previa cotización y autorización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores teniendo en cuenta los tiempos previstos para la adquisición de repuestos nacionales o importados.</p>
		<p>Los tiempos previstos de reposición para elementos de consecución nacional no incluidos en el KIT son de máximo cinco (5) días hábiles; para los repuestos importados el suministro será de máximo seis (6) semanas, ambos tiempos contados a partir de aprobada la cotización. EL CONTRATISTA garantizará que el mantenimiento correctivo se prestará en el momento en que el Cliente lo requiera, con asistencia telefónica, vía e-mail y/o presencial, en la modalidad 7x24. Para la realización de esta actividad, se debe contar mínimo con un (1) técnico, con disponibilidad 7x24 y con experiencia en mantenimiento correctivo de CCTV.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 27 de 74

	<p>EL CONTRATISTA deberá prestar el servicio de soporte mensual del sistema eléctrico DEL DATACENTER PRINCIPAL Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO del Ministerio de Relaciones Exteriores y sus sedes, para lo cual se deberá garantizar por lo menos una visita de mantenimiento preventivo mensual en la que se realice una verificación y validación del correcto funcionamiento del sistema eléctrico, en cada visita se deberá presentar un informe de mantenimiento en el cual se evidencien las recomendaciones y acciones de mejora.</p> <p>Así mismo y según el nivel de criticidad que se detalla a continuación se debe garantizar que un Ingeniero Experto en temas eléctricos acuda a la sede en donde se presente el inconveniente eléctrico.</p> <p>EL CONTRATISTA deberá garantizar que los tiempos máximos de atención para los mantenimientos correctivos dependerán del nivel de severidad en que se presenten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Crítico: Detención de la operación de cualquiera de los cuatro sistemas eléctricos, o problema en el que se pongan en riesgo cualquiera de los equipos de la infraestructura del MRE. El tiempo de respuesta en sitio será máximo una (1) hora.• Urgente: Problema de alto impacto, pero que, continúa el fluido eléctrico. El tiempo de respuesta en sitio será máximo dos (2) horas. <p>Importante: Incidente que no tiene impacto actual significativo dentro de la prestación del servicio. El tiempo de respuesta en sitio será máximo de tres (3) horas.</p>																														
	<p>EL CONTRATISTA deberá suministrar Smanet Total Care para los equipos relacionados a continuación por un periodo de 12 meses 8x5xNBD.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Modelo</th><th>Ubicación</th><th>Serial</th></tr></thead><tbody><tr><td>N5kC5548UP</td><td>Centro</td><td>SSH16410LWH</td></tr><tr><td>N5kC5548UP</td><td>Centro</td><td>SSH16410LWK</td></tr><tr><td>N7Kc7009</td><td>Centro</td><td>JAF1650ABGQ</td></tr><tr><td>N7Kc7009</td><td>Centro</td><td>JAF1647ARFQ</td></tr><tr><td>Cisco 5500 Series</td><td>Centro</td><td>FCW1650LOAS</td></tr><tr><td>ASA5585-SSP-20</td><td>Centro</td><td>JMX18088032</td></tr><tr><td>ASA5585-SSP-20</td><td>Centro</td><td>JMX18088036</td></tr><tr><td>ASA5585-SSP-IPS20</td><td>Centro</td><td>JAD180600QM</td></tr><tr><td>ASA5585-SSP-IPS20</td><td>Centro</td><td>JAD180600Q9</td></tr></tbody></table>	Modelo	Ubicación	Serial	N5kC5548UP	Centro	SSH16410LWH	N5kC5548UP	Centro	SSH16410LWK	N7Kc7009	Centro	JAF1650ABGQ	N7Kc7009	Centro	JAF1647ARFQ	Cisco 5500 Series	Centro	FCW1650LOAS	ASA5585-SSP-20	Centro	JMX18088032	ASA5585-SSP-20	Centro	JMX18088036	ASA5585-SSP-IPS20	Centro	JAD180600QM	ASA5585-SSP-IPS20	Centro	JAD180600Q9
Modelo	Ubicación	Serial																													
N5kC5548UP	Centro	SSH16410LWH																													
N5kC5548UP	Centro	SSH16410LWK																													
N7Kc7009	Centro	JAF1650ABGQ																													
N7Kc7009	Centro	JAF1647ARFQ																													
Cisco 5500 Series	Centro	FCW1650LOAS																													
ASA5585-SSP-20	Centro	JMX18088032																													
ASA5585-SSP-20	Centro	JMX18088036																													
ASA5585-SSP-IPS20	Centro	JAD180600QM																													
ASA5585-SSP-IPS20	Centro	JAD180600Q9																													

Elaboró

Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 28 de 74

15	Soporte Sistema Eléctrico Ministerio de Relaciones Exteriores del Datacenter Principal y de los Centros De Cableado	<p>Los demás equipos CUADRO 1: ANEXO CUADROS EQUIPOS DE RED ACTIVA E INFRAESTRUCTURA DE CORE El Contratista es responsable del soporte del mismo, ya sea que se repare o se cambie por uno de igual o mejores características.</p> <p>El Contratista debe entregar el contrato de SERVICIOS DE SMARTNET TOTAL CARE de los equipos de core listados anteriormente al MRE.</p>
16	Contratos de SMARTNET TOTAL CARE con la administración de este contrato, para los equipos de red, relacionados. En modalidad 8x5Xnbd	<p>EL CONTRATISTA debe ser responsable de la administración de este contrato, cambio de equipos, gestiones con el centro de servicios, garantizando que el servicio sea restablecido antes de 4 horas</p> <p>Se debe garantizar el registro de Incidentes a través del Centro de Atención de Llamadas según el horario del nivel de servicio cubierto (8x5Xnbd) SEGÚN TABLA SLA</p> <p>Se debe garantizar la asistencia de segundo nivel, de manera remota o en sitio, a través de ingenieros y consultores especializados.</p> <p>Soporte en sitio para diagnóstico. En caso que el acceso remoto no sea efectivo, se desplazará un ingeniero al sitio en donde se reporta el problema, para agilizar su diagnóstico y resolución</p> <p>Suministro del Reemplazo de la parte dentro del SLA (8X5Xnbd) una vez realizado el diagnóstico y confirmada la falla de hardware por los especialistas.</p> <p>Se debe garantizar la respuesta en caso de emergencia, por medio de Acceso remoto.</p> <p>Se debe garantizar el soporte en sitio para diagnóstico. En caso que el acceso remoto no sea efectivo, se desplazará un ingeniero al sitio en donde se reporta el problema, para agilizar su diagnóstico y resolución.</p> <p>Se debe garantizar soporte a casos de consultas sobre productos y consultas de temas particulares de operación y mantenimiento de los equipos administrados bajo el contrato. EL CONTRATISTA garantizará suministro del Reemplazo de la parte dentro de las 4 horas siguientes una vez realizado el diagnóstico y confirmada la falla de hardware por los especialistas.</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 29 de 74

		<p>El Contratista debe anexar carta directa del fabricante que demuestre que está autorizado para la venta de los servicios de SMARTNET TOTAL CARE</p> <p>Debido a la sensibilidad que es para el Ministerio de relaciones Exteriores este aspecto El Contratista deberá presentar para la gestión de servicios de los equipos activos y en general para el proyecto así como la gestión con garantías y soporte de fabricante personal propio, es decir con vínculo contractual directo con El Contratista con las siguientes certificaciones que deberán anexar El Contratista con la presente oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Ingenieros electrónicos o de sistemas, con experiencia de al menos cinco años, y estar certificados en itil. • 1 Ingeniero electrónico o de sistemas, con experiencia en gestión de proyectos y certificación pmp vigente. • 2 Ingenieros electrónicos o de sistemas con certificación expedida por fabricante asociada a gestión de servicios Smartnet Total Care – Smart Services Pro academy <p>Para la verificación anterior debe anexar el pago de la seguridad social por parte del Contratista donde se pueda verificar el personal propuesto</p> <p>De cada actividad bien sea preventiva o correctiva realizada EL CONTRATISTA deberá entregar un informe detallando del estado en el que se encontraron los sistemas, de las labores ejecutadas y el estado en el que se deja el sistema.</p> <p>EL CONTRATISTA deberá garantizar que los tiempos máximos de atención para los mantenimientos correctivos de cualquiera de los 4 sistemas (Aire Acondicionado Datacenter Principal, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión) dependerán del nivel de severidad en que se presenten:</p>
17	Informes de Visitas	<p>Crítico: Detención de la operación de cualquiera de los cuatro sistemas (Aire Acondicionado Datacenter, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión), o problema en el que se pongan en riesgo cualquiera de los equipos que se encuentran instalados en el Datacenter. El tiempo de respuesta en sitio será máximo una (1) hora.</p>

Elaboró **Jacquelin Cordero Casallas**

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 30 de 74

18	Niveles de Servicio	<p>Urgente: Problema de alto impacto, pero que sin embargo cualquiera de los cuatro sistemas (Aire Acondicionado Datacenter, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión), continúan operando y que no está en riesgo cualquiera de los equipos que se encuentran instalados en el Datacenter. El tiempo de respuesta en sitio será máximo de dos (2) horas.</p>																										
		<p>Importante: Incidente que no tiene impacto actual significativo dentro de la prestación del servicio de cualquiera de los cuatro sistemas (Aire Acondicionado Datacenter, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión). Se debe dar en primera medida una asistencia remota para validar el alcance del problema y en caso de no poder ser solucionado se hará soporte en sitio - El tiempo de respuesta en sitio será máximo de tres (3) horas.</p>																										
19	Compensaciones por incumplimiento de Niveles de Servicio	<p>EL CONTRATISTA garantizará que el incumplimiento de los Niveles de Servicio por parte de EL CONTRATISTA ocasionará compensaciones a favor del Ministerio de Relaciones Exteriores, las cuales se realizarán de acuerdo a la siguiente tabla, y se aplicarán en la facturación mensual en el mes siguiente de generado el incumplimiento del Nivel de Servicio por parte de EL CONTRATISTA.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Rango de Horas acumulado por fuera de los ANS</th> <th>% de Compensación Canon Mensual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0 < X ≤ 3 Horas</td><td>1%</td></tr> <tr><td>3 < X ≤ 6 Horas</td><td>1,5%</td></tr> <tr><td>6 < X ≤ 10 Horas</td><td>2%</td></tr> <tr><td>10 < X ≤ 20 Horas</td><td>3%</td></tr> <tr><td>20 < X ≤ 30 Horas</td><td>4%</td></tr> <tr><td>30 < X ≤ 40 Horas</td><td>7%</td></tr> <tr><td>40 < X ≤ 50 Horas</td><td>10%</td></tr> <tr><td>50 < X ≤ 75 Horas</td><td>15%</td></tr> <tr><td>75 < X ≤ 100 Horas</td><td>20%</td></tr> <tr><td>100 < X ≤ 150Horas</td><td>25%</td></tr> <tr><td>150 < X ≤ 200 Horas</td><td>40%</td></tr> <tr><td>>200</td><td>50%</td></tr> </tbody> </table>	Rango de Horas acumulado por fuera de los ANS	% de Compensación Canon Mensual	0 < X ≤ 3 Horas	1%	3 < X ≤ 6 Horas	1,5%	6 < X ≤ 10 Horas	2%	10 < X ≤ 20 Horas	3%	20 < X ≤ 30 Horas	4%	30 < X ≤ 40 Horas	7%	40 < X ≤ 50 Horas	10%	50 < X ≤ 75 Horas	15%	75 < X ≤ 100 Horas	20%	100 < X ≤ 150Horas	25%	150 < X ≤ 200 Horas	40%	>200	50%
Rango de Horas acumulado por fuera de los ANS	% de Compensación Canon Mensual																											
0 < X ≤ 3 Horas	1%																											
3 < X ≤ 6 Horas	1,5%																											
6 < X ≤ 10 Horas	2%																											
10 < X ≤ 20 Horas	3%																											
20 < X ≤ 30 Horas	4%																											
30 < X ≤ 40 Horas	7%																											
40 < X ≤ 50 Horas	10%																											
50 < X ≤ 75 Horas	15%																											
75 < X ≤ 100 Horas	20%																											
100 < X ≤ 150Horas	25%																											
150 < X ≤ 200 Horas	40%																											
>200	50%																											

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 31 de 74

ANEXO No. 2

**CUADRO 1: CUADROS EQUIPOS DE RED ACTIVA E INFRAESTRUCTURA DE RED LISTA EQUIPOS DE SOPORTE
EQUIPOS DE CORE QUE DEBEN TENER CONTRATO DE FABRICA SMARTNET TOTAL CARE**

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
N5kC5548UP	Centro	SSI16410LWH
N5kC5548UP	Centro	SSI16410LWK
N7Kc7009	Centro	JAF1650ABGQ
N7Kc7009	Centro	JAF1647ARFQ
Cisco 5500 Series	Centro	FCW1650L0AS
ASA5585-SSP-20	Centro	JMX18088032
ASA5585-SSP-20	Centro	JMX18088036
ASA5585-SSP-IPS20	Centro	JAD180600QM
ASA5585-SSP-IPS20	Centro	JAD180600Q9

EQUIPOS DE ACCESO, INALÁMBRICOS, SEGURIDAD, SISTEMA DE GESTIÓN

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
Cisco 4400 Series	Calle 98	FOC1146F0A9
Nexus 1000v	Centro	FCH1746V0TE
Nexus 1110-S	Centro	FCH1731V2G5
ASA5520	Calle 53	JMX1315L11L
ASA5520	Calle 53	JMX1315L11M
ASA5525	Centro	FTX1806100D
ASA5525	Centro	FTX1806100U
ASA5520	Calle 98	JMX1251L13V
ASA5520	Calle 98	JMX1251L14N
ACS Cisco-VM chassis Versión 5.5.0.46.5	Centro	PBMLLCOFGAI
ASA5516	Cartagena	JMX192840HQ
WsC2960x48fpsL	Cartagena	FCW1929A1GE
WsC2960x48fpsL	Cartagena	FCW1929A1L1
WsC2960x48fpsL	Cartagena	FCW1929A1KP
WsC2960x48fpsL	Cartagena	FCW1929A1GE
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1639P1JK

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 32 de 74

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1639R107
Cat3750G24PS	Centro	FOC1242W39Y
Cat3750G24PS	Centro	FOC1242W3EN
Cat3750G24PS	Centro	FOC1303W22U
Cat3750G24PS	Centro	FOC1319Z0BT
Cat3750G24PS	Centro	FOC1430Y5YG
Cat3750G24PS	Centro	FOC1118Y0MJ
Cat3750G24PS	Centro	FOC1121ZE7C
Cat3750G24PS	Centro	FOC1240W3JC
Cat3750G24PS	Centro	FOC1250W2D1
Cat3750G24PS	Centro	FOC1524X0B3
Cat3750G24PS	Centro	FOC1552X4QZ
WsC3750x24P	Centro	FDO1744P013
Cat3750G24PS	Centro	FOC0908U01K
Cat3750G24PS	Centro	FOC0908U03L
Cat3750G24PS	Centro	FOC0922U0L0
Cat3750G24PS	Centro	FOC1026Y3FQ
Cat3750G24PS	Centro	FOC1027Y1DV
Cat3750G24PS	Centro	FOC1102Y0PY
Cat3750G24PS	Centro	FOC1243W2YG
Cat3750G24PS	Centro	FOC1125Y0CL
WsC3750x24P	Centro	FDO1727P0PA
WsC3750x24P	Centro	FDO1806P1V4
Cat3750G24PS	Centro	FOC1107Y02P
Cat3750G24PS	Centro	FOC1241W4FX
Cat3750G24PS	Centro	FOC1242Y30F
Cat3750G24PS	Centro	FOC0952Y3AB
Cat3750G24PS	Centro	FOC1125Y0FQ
Cat3750G24PS	Centro	FOC1149Y55A
Cat3750G24PS	Centro	FOC1240W3HU
Cat3750G24PS	Centro	FOC1240W3JM

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

Ministerio de Relaciones Exteriores

República de Colombia

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 33 de 74

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
Cat3750G24PS	Centro	FOC1242Y2Z9
Cat3750G24TS1U	Centro	FOC1434Y3XU
WsC3750x24P	Centro	FDO1746H0UG
Cat3750G24PS	Centro	FOC1041Y0ZT
Cat3750G24PS	Centro	FOC1240W3J0
Cat3750G24PS	Centro	FOC1242W3CD
Cat3750G24PS	Centro	FOC1243W2XB
Cat3750G24PS	Centro	FOC1243W2TP
Cat3750G24PS	Centro	FOC1315W243
Cat3750G24PS	Centro	FOC1125Z6HH
WsC3750x24P	Centro	FDO1809Z01R
Cat3750G24PS	Centro	FOC1239W009
WsC3750x24P	Centro	FDO1747P0R1
Cat3750G24PS	Centro	FOC1125Y0G2
Cat3750G24PS	Centro	FOC1131Y1G0
WsC3750x24P	Centro	FDO1744P015
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z88Q
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89B
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89D
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89H
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89N
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89Q
WsC3750x24P	Centro	FDO1744P040
Cat3750G24PS	Centro	FOC1131Y13Z
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z88X
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z894
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z896
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89J
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89L
WsC3750x24P	Centro	FDO1746H0U4
Cat3750G24PS	Centro	FOC1027Y1C3
Cat3750G24PS	Centro	FOC1125Y0D0

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 34 de 74

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z88Z
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z89G
Cat3750G24PS	Centro	FOC1144Z8A0
Cat3750G24PS	Centro	FOC1125Y0FB
Cat3750G24PS	Centro	FOC1241W4AH
Cat3750G24PS	Centro	FOC1135Y0KC
Cat3750G24PS	Centro	FOC1124W2S9
Cat3750G24PS	Calle 53	FOC1317Z0J1
Cat3750G24PS	Calle 53	FOC1502W7HN
Cat3750G24PS	Calle 53	FOC1502W7HQ
Cat3750G24PS	Calle 53	FOC1546Y3LX
WsC3750x24P	Calle 53	FDO1639P1JQ
WsC3750x24P	Calle 53	FDO1639P1JX
Cat3750G24PS	Calle 98	FOC1240W3JT
Cat3750G24PS	Calle 98	FOC1243W2Y0
Cat3750G24PS	Calle 98	FOC1315W246
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1747P0TJ
Cat3750G24PS	Calle 98	FOC1243W2XK
Cat3750G24PS	Calle 98	FOC1338W3VT
Cat3750G24PS	Calle 98	FOC1423Y1MZ
Cat3750G24PS	Calle 98	FOC0928U1FL
WsC3750x24	Calle 98	FDO1550R21E
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1604V00F
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1605V0JE
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1605Z0RX
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1610R147
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1639P1JU
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1639P1JZ
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1629R3TD
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1631R2EZ
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1639R0SX

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 35 de 74

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
WsC3750x24P	Calle 98	FDO1639R0ZZ
Router 2821	Centro	FTX1430AJ0A
Router 2821	Centro	FTX1430AJ09
Cisco 2500 Series	Cartagena	PSZ19201EJN
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921PA2F
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P87X
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P83W
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P6FU
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P6FK
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P9TQ
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P87V
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P87P
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P6FS
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P876
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P87J
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P86T
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P6FX
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P87B
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P856
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P86L
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P852
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P9UR
AIR-CAP2702I-A-K9	Cartagena	FCW1921P6YL
AIR-LAP1242AG-A-K9	Calle 98	FTX1248B31C
AIR-LAP1242AG-A-K9	Calle 98	FTX1231B2T4
AIR-LAP1242AG-A-K9	Calle 98	FTX1231B2T5
AIR-LAP1242AG-A-K9	Calle 98	FTX1248B31H
AIR-LAP1242AG-A-K9	Calle 98	FTX1248B32N
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13H
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12W
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12V
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J134
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J130
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13J
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12U
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J145
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13K
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12Y

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 36 de 74

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13C
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13A
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J131
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12Q
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13D
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J138
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13N
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J139
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13B
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13P
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13F
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J133
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13E
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12Z
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13G
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J135
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12X
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12S
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J132
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J12T
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J136
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J137
AIR-CAP2602I-A-K9	Centro	FTX1749J13L
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SE
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SJ
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SG
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SF
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1S9
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1S6
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1S7
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SD
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1S5
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SB
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SA
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SC
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1SH
AIR-LAP1142N-A-K9	Centro	FTX1651K1S8
AIR-LAP1242AG-A-K9	Centro	FTX1244B3T7

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 37 de 74

MODELO	UBICACIÓN	SERIAL
AIR-LAP1242AG-A-K9	Centro	FTX1244B3UT
AIR-LAP1242AG-A-K9	Centro	FTX1244B3SY
AIR-LAP1242AG-A-K9	Centro	FTX1244B3SW
ACS Cisco-VM chassis Versión 5.5.0.46.5	Centro	PBMLLCOFGAI
SNS-3415-K9	Centro	FCH1934V0BN
PRIME-NCS-VAPL version 3.0.0	Centro	

CUADRO 2: CENTROS DE CABLEADO

UBICACIÓN	EQUIPO	CANTIDAD
Data Center	Router 2800	2
Data Center	Switchs 3750	3
Data Center	Air WLC 4400	2
OH 4 PISO	Switch 3750 Cisco	5
OH 3 PISO	Switch 3750 Cisco	4
OH 1 PISO	Switch 3750 Cisco	6
CASA LOMA	Switch 3750 Cisco	5
LOPEZ DE MESA	Switch 3750 Cisco	6
MANUEL RESTREPO	Switch 3750 Cisco	5
SAN CARLOS 1	Switch 3750 Cisco	6
SAN CARLOS 2	Switch 3750 Cisco	6
SAN CARLOS 3	Switch 3750 Cisco	5
RIVAS SAJONI	Switch 3750 Cisco	2
MARCO FIDEL SUAREZ	Switch 3750 Cisco	7

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 38 de 74

CUADRO 3: UPS Y PDU

UBICACIÓN	UPS	MARCA
DATACENTER	PDU	
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B010001	EMERSON LIEBERT NX
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B03000F	EMERSON LIEBERT NX
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B04000C	EMERSON LIEBERT NX
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B010003	EMERSON LIEBERT NX
MARCO FIDEL RACK 5	21012000221208B03000A	EMERSON LIEBERT NX
MARCO FIDEL RACK 5	21012000221208B04000B	EMERSON LIEBERT NX
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208A020008	EMERSON LIEBERT NX
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208B040009	EMERSON LIEBERT NX
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208B03000B	EMERSON LIEBERT NX
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208B020007	EMERSON LIEBERT NX
MANUEL RESTREPO RACK 9	21012000221208B030007	EMERSON LIEBERT NX
LOPEZ DE MESA RACK 10	S/N	EMERSON LIEBERT NX
LOPEZ DE MESA RACK 10	S/N	EMERSON LIEBERT NX
CASA LOMA RACK 11	21012000221208B030006	EMERSON LIEBERT NX
ACADEMIA DIPLOMATICA	21012000221208B030008	EMERSON LIEBERT NX
PASAPORTES CALLE 28	21012000221208B040007	EMERSON LIEBERT NX

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 39 de 74

UBICACIÓN	UPS	MARCA
SEDE CALLE 98	21012000221208B03000D	EMERSON LIEBERT NX
SEDE CALLE 98	21012000221208B040003	EMERSON LIEBERT NX
SEDE CALLE 98	PD1234350040	UPS APC 60 KVA
APOSTILLA	21012000221208B020009	EMERSON LIEBERT NX
PATIO DE LA PALMA	21012000221208B030009	EMERSON LIEBERT NX
FABRICA PASAPORTE	21012000221208B030006	EMERSON LIEBERT NX
CASA VIEJA	2101200221208B010005	EMERSON LIEBERT NX
CARTAGENA	S/N	APC SMART UPS 4200 W

CUADRO 4: AIRES ACONDICIONADOS

No.	EQUIPOS
1	San Carlos OH PISO 1 RACK 6. Equipos tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h C/U.
2	San Carlos OH PISO 1 RACK 6. Equipos tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h C/U.
3	San Carlos MR PISO 1 RACK 9 Equipo tipo Mini- Split marca YORK de 36.000 BTU/h
4	San Carlos LM PISO 1 RACK 10. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
5	San Carlos SC PISO 1 RACK 1. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
6	San Carlos SC PISO 2 RACK 2. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 40 de 74

No.	EQUIPOS
7	San Carlos SC PISO 2 RACK 3. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
8	San Carlos FS PISO 1 RACK 4. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
9	San Carlos BAÑOS DE SAN CARLOS PISO 1 UPS. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
10	San Carlos CASA LOMA PISO 1. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
11	San Carlos ACADEMIA PISO 1. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
12	San Carlos OH 412 (Sala Capacitación) Piso 4. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
13	San Carlos Rivas Sajoni Rack 5. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
14	Calle 53 CUARTO CABLEADO PISO 3. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
15	Torre 100. PISO 4 – UPS. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
16	Torre 100. CENTRO DE COMPUTO PISO 8. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
17	4 split central de 48.000 btu/h c/u (Acondicionan oficinas piso 2)
18	1 mini Split de 24.000 btu/h (acondiciona oficina coordinación pasaportes)
19	1 mini Split de 36.000 btu/h (Monitoreo de seguridad de la sede central)
20	AA Cartagena: LG VM182CE NC3, 17000 BTU

CUADRO 5: DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS DE DATACENTER PRINCIPAL Y SEDES

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 41 de 74

SISTEMA	EQUIPO	CANTIDAD
Sistema de Aire Acondicionado Cancillería	Aire Acondicionado tipo Split de precisión marca UNIFLAIR de 120.000 BTU/h.	1
Sistema de Aire Acondicionado Cancillería	Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 7.3 Tr.	1
Sistema de Aire Acondicionado Calle 98	Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 5 Tr.	3
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Detectores de piso o techo	2
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Estación manual	1
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Stoper estación manual	1
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Botón de aborto	1
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Panel de control	1
Sistema de Control de Acceso	Control de acceso por sensor de proximidad y sensor biométrico	1
Sistema de Control de Acceso	Control de acceso por sensor de proximidad	2
Sistema de Control de Acceso	Botón de salida	1
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión	Cámaras de monitoreo	8
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión	DVR/NVR	1

CUADRO 6: SISTEMA DE EXTINCION Y DETECCION DE INCENDIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	SISTEMA DE EXTINCIÓN Y DETECCIÓN DE INCENDIOS		

Elaboró Jacquelín Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 42 de 74

1.1	Sistema de extinción de incendios de datacenter MRE	Und	3
2	CONTROL DE ACCESO DATACENTER MRE.		
2.1	Sistema de control de acceso biométrico o de proximidad de datacenter del MRE, Calle 53 Integra 32, Calle 98 Suprema y Rosslare,	Und	3

Identificación del contrato a celebrar: Por las características del objeto a contratar nos encontramos frente una prestación de servicios.

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
Equipos de seguridad de red	43	22	25
Mantenimiento y Soporte de Software	81	11	22
Mantenimiento y soporte de Hardware de componentes de sistemas	81	11	23

2.3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Los bienes y servicios objeto de la presente contratación poseen una misma especificación técnica, independientemente del diseño o de las características descriptivas que pueden ser ejecutados, así mismo, son servicios requeridos por el Ministerio de Relaciones Exteriores y/o su Fondo Rotatorio para el desarrollo de actividades diarias de la Dirección de Gestión de Información y Tecnología.

Como fundamento jurídico se tiene:
Ley 1150 de 2007
Artículo 2 numeral 2 literal a)

"2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 43 de 74

cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las Entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las Entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos."

Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.2.2 Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. *“Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.*
2. *La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.*
3. *La Entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.*
4. *Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.*
5. *Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.*
6. *La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.*
7. *Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la Entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.*

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 44 de 74

8. Al terminar la presentación de cada lance, la Entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.

9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la Entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del presente decreto."

Por lo anterior, dada la materia objeto de esta contratación, y por las características técnicas uniformes y común utilización de los bienes y servicios que pretende adquirir el ministerio de relaciones exteriores y/o su fondo rotatorio, el proceso de selección a seguir se encuentra descrito en el artículo 2 numeral 2 literal a) de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 Subsección 2, se acoge en un todo y estricto apego al procedimiento de selección abreviada subasta inversa electrónica.

2.4.1 JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO-ANÁLISIS DE MERCADO Y DEL SECTOR DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.6.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015

A. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Se realizó la consulta en la página del Sistema Electrónico de Contratación Pública y se encontraron los contratos relacionados a continuación con similares características a las descritas en las especificaciones técnicas del presente estudio previo ejecutados por Entidades públicas, con el objeto de extraer la información pertinente para el proceso de contratación.

ENTIDAD / AÑO	OBJETO	VALOR CONTRATO	PLAZO	MODALIDAD CONTRATACIÓN
SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO Y Q & CINGENERÍA S.A.S.	"Renovación del soporte y garantías de equipos activos de red y suministro, instalación, configuración, puesta en servicio equipos activos de red de la superintendencia de notariado y registro y las oficinas de registro de instrumentos públicos", de acuerdo con los requisitos establecidos en los estudios previos, pliego de condiciones del proceso, las adendas y la propuesta presentada por EL CONTRATISTA.	\$1.840.540.600	hasta el 31 de diciembre de 2016.	Subasta https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-9-427599
MINISTERIO DE HACIENDA SEAN R	Contratar el servicio de mantenimiento a los componentes de cableado estructurado y corriente	\$ 675,000,000	hasta el 31 de Julio de 2018 o hasta el	Subasta https://www.contratos.gov.co/consultas/d

Elaboró

Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 45 de 74

ENTIDAD / AÑO	OBJETO	VALOR CONTRATO	PLAZO	MODALIDAD CONTRATACIÓN
ELECTRONICA LTDA	regulada que sean necesarios para el adecuado uso de los equipos de cómputo que se encuentran en la red del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.		agotamiento de los recursos	etalleProceso.do?numConstancia=17-9-429709
DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, con inclusión de repuestos, accesorios e insumas de las plantas eléctricas de las sedes de la entidad a nivel nacional.	\$450.938.272	hasta el 31 de diciembre de 2016	Subasta https://www.contrato.s.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-9-420863

NOTA: El análisis de la demanda nos ofrece una mera referencia del estudio del sector, sin embargo, se puede concluir que de acuerdo al estudio realizado los servicios solicitados se encuentran en el mercado nacional, el presupuesto asignado es razonable frente a las condiciones del mercado para dicha contratación y hay firmas que pueden proveer el servicio, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional

VALOR HISTÓRICO

Frente a los precios históricos contratados por la Entidad mediante convenios interadministrativos, son de mera referencia mas no se pueden considerar como precios actualizado para calcular el presupuesto oficial del presente proceso, es por ello que se decide enviar a cotizar por separado el *servicio actualización, soporte mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, bajo el esquema on site de la plataforma de equipos de red activa, equipos de seguridad, UPS, PDU, sistemas de CCTV, sistema de control de acceso, sistema de extinción de incendios, cableado estructurado y aires acondicionados* individualmente, situación diferente a las contrataciones anteriores, en las cuales se contrataron diversos servicios de soporte bajo la modalidad de convenio interadministrativo, por lo cual el contratista brindaba los servicios solicitados a través de aliados, por esta razón los precios pagados por este soporte no corresponde a los precios de mercado a excepción de la contratación efectuada en el año 2016 la cual se llevó a cabo a través de Selección Abreviada.

No DE CONTRATO	OBJETO	VALOR
----------------	--------	-------

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 46 de 74

No DE CONTRATO	OBJETO	VALOR
382 de 2013 FRMRE - EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES ETB	<p>Prestación del servicio para el soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio.</p> <p>Hasta el 31 de julio de 2014 o el agotamiento de los recursos, contado a partir de la suscripción del contrato, expedición del registro presupuestal.</p> <p>Modalidad: Convenio Interadministrativo.</p>	<p>\$5.472.325.715</p> <p>Línea de servicio No 5: Actualización, soporte mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, bajo el esquema On Site de la plataforma de equipos de red activa, equipos de seguridad, ups y pdu, sistemas de cctv, sistema de control de acceso, sistema de extinción de incendios y aires acondicionados. \$ 1.269.037.800</p>
306 de 2014 FRMRE - EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES ETB	<p>Soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio.</p> <p>Hasta el 30 de junio de 2016 o hasta agotamiento de recursos, contado a partir de la aprobación de las garantías, previo registro presupuestal.</p> <p>Modalidad: Convenio Interadministrativo.</p>	<p>\$6.162.798.817,00</p> <p>Línea de servicio No 4: Actualización, soporte mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, bajo el esquema On Site de la plataforma de equipos de red activa, equipos de seguridad, ups y pdu, sistemas de cctv, sistema de control de acceso, sistema de extinción de incendios y aires acondicionados. \$ 2.518.425.076</p>
195 de 2016 FRMRE - UNION TEMPORAL BOYRA- TERESACT 2016	<p>Actualización, soporte mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, bajo el esquema On Site de la plataforma de equipos de red activa, equipos de seguridad, UPS, PDU, sistemas de CCTV, sistema de control de acceso, sistema de extinción de incendios, cableado estructurado y aires acondicionados.</p> <p>hasta el 30 de septiembre de 2017, contado a partir de la aprobación de la garantía única de cumplimiento, previa expedición del registro presupuestal</p> <p>Modalidad: Subasta Inversa</p>	<p>\$ 784.000.000</p>

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 47 de 74

B. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

En la determinación del presupuesto aproximado de los bienes y/o servicios a adquirir, se tuvo en cuenta el estudio de mercado realizado por la Dirección de Gestión de Información y Tecnología, quien solicitó cotizaciones a las firmas que suministran y prestan los bienes y/o servicios, requeridos dentro de este estudio previo

- BOYRA S.A.
- NEWNET
- I2T
- PROCIBERNETICA

Las Sociedades que atendieron el llamado de la Dirección de Gestión y Tecnología, fueron las siguientes:

Cotizante No.1: BOYRA S.A
Cotizante No.2: NEWNET

Cotizante No.3: PROCIBERNETICA

Por lo anterior, se establece el presupuesto oficial para esta contratación del valor promedio de las cotizaciones presentadas por las firmas

De acuerdo con el estudio de mercado, esta Dirección establece como presupuesto oficial para el proceso de selección la suma de SEISCIENTOS DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$602.199.270) IVA Incluido.

Cotizante No.1: BOYRA S.A.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED LAN (valor mensual)	8	1.890.000,00	359.100,00	17.992.800,00
2	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED INALAMBRICA (valor mensual)	8	1.560.000,00	296.400,00	14.851.200,00
3	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED SEGURIDAD (valor mensual)	8	2.950.000,00	560.500,00	28.084.000,00
4	BOLSA DE HORAS DE SOPORTE Y ASESORIA	270	250.000,00	47.500,00	80.325.000,00

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 48 de 74

5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO RED ELECTRICA, UPS Y PDU (valor por mantenimiento)	1	13.500.500,00	2.565.095,00	16.065.595,00
6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO DE LA ENTIDAD (valor por mantenimiento)	1	13.558.400,00	2.576.096,00	16.134.496,00
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	7.850.600,00	1.491.614,00	9.342.214,00
8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	6.450.000,00	1.225.500,00	7.675.500,00
9	AIRE ACONDICIONADO DE SOPORTE PARA EL DATACENTER PRINCIPAL (valor mensual)	8	1.030.000,00	195.700,00	9.805.600,00
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE DETENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	5.851.000,00	1.111.690,00	6.962.690,00
11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE DETENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	9.035.200,00	1.716.688,00	10.751.888,00
12	RECARGA DEL SISTEMA DE CONTROL DE INCENDIO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por recarga)	1	6.780.000,00	1.288.200,00	8.068.200,00

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 49 de 74

13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	10.600.000,00	2.014.000,00	12.614.000,00
14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	7.941.000,00	1.508.790,00	9.449.790,00
15	SOPORTE SISTEMA ELECTRICO MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL DATA CENTER PRINCIPAL, Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO (valor mensual)	8	1.300.000,00	247.000,00	12.376.000,00
16	CONTRATO DE SMARTCARE CON LA ADMINISTRACION DE ESTE CONTRATO PARA LOS EQUIPOS DE RED RELACIONADOS	1	285.549.000,00	54.254.310,00	339.803.310,00
				TOTAL, IVA	83.021.583,00
				VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	600.302.283,00

Cotizante No. 2: NEWNET S.A.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED LAN (valor mensual)	8	1.920.450,00	364.885,50	18.282.684,00
2	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED INALAMBRICA (valor mensual)	8	1.761.400,00	334.666,00	16.768.528,00
3	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED SEGURIDAD (valor mensual)	8	3.152.450,00	598.965,50	30.011.324,00
4	BOLSA DE HORAS DE SOPORTE Y ASESORIA	270	255.350,00	48.516,50	82.043.955,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO RED ELECTRICA, UPS Y PDU (valor por mantenimiento)	1	13.701.550,00	2.603.294,50	16.304.844,50

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 50 de 74

6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO DE LA ENTIDAD (valor por mantenimiento)	1	13.758.850,00	2.614.181,50	16.373.031,50
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	7.599.145,00	1.443.837,55	9.042.982,55
8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	6.651.459,00	1.263.777,21	7.915.236,21
9	AIRE ACONDICIONADO DE SOPORTE PARA EL DATACENTER PRINCIPAL (valor mensual)	8	1.230.450,00	233.785,50	11.713.884,00
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE DETENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	6.102.450,00	1.159.465,50	7.261.915,50
11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE DETENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	9.386.600,00	1.783.454,00	11.170.054,00
12	RECARGA DEL SISTEMA DE CONTROL DE INCENDIO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por recarga)	1	7.031.450,00	1.335.975,50	8.367.425,50
13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	10.851.450,00	2.061.775,50	12.913.225,50
14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	7.689.565,00	1.461.017,35	9.150.582,35
15	SOPORTE SISTEMA ELÉCTRICO MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL DATA CENTER PRINCIPAL, Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO (valor mensual)	8	1.248.850,00	237.281,50	11.889.052,00

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 51 de 74

16	CONTRATO DE SMARTCARE CON LA ADMINISTRACION DE ESTE CONTRATO PARA LOS EQUIPOS DE RED RELACIONADOS	1	282.000.000,00	53.580.000,00	335.580.000,00
TOTAL, IVA					83.463.450,61
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA					604.788.724,61

Cotizante No.3: PROCIBERNETICA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	Cantidad	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED LAN (valor mensual)	8	1.640.000,00	311.600,00	15.612.800,00
2	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED INALAMBRICA (valor mensual)	8	1.810.000,00	343.900,00	17.231.200,00
3	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED SEGURIDAD (valor mensual)	8	3.208.000,00	609.520,00	30.540.160,00
4	BOLSA DE HORAS DE SOPORTE Y ASESORIA	270	245.500,00	46.645,00	78.879.150,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO RED ELECTRICA, UPS Y PDU (valor por mantenimiento)	1	13.267.500,00	2.520.825,00	15.788.325,00
6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO DE LA ENTIDAD (valor por mantenimiento)	1	13.778.400,00	2.617.896,00	16.396.296,00
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	7.640.600,00	1.451.714,00	9.092.314,00
8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	6.780.000,00	1.288.200,00	8.068.200,00

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 52 de 74

9	AIRE ACONDICIONADO DE SOPORTE PARA EL DATACENTER PRINCIPAL (valor mensual)	8	995.000,00	189.050,00	9.472.400,00
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE DETENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	5.906.000,00	1.122.140,00	7.028.140,00
11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE DETENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	8.785.200,00	1.669.188,00	10.454.388,00
12	RECARGA DEL SISTEMA DE CONTROL DE INCENDIO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por recarga)	1	6.430.000,00	1.221.700,00	7.651.700,00
13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	10.341.200,00	1.964.828,00	12.306.028,00
14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1	7.691.000,00	1.461.290,00	9.152.290,00
15	SOPORTE SISTEMA ELECTRICO MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL DATA CENTER PRINCIPAL, Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO (valor mensual)	8	1.050.000,00	199.500,00	9.996.000,00
16	CONTRATO DE SMARTCARE CON LA ADMINISTRACION DE ESTE CONTRATO PARA LOS EQUIPOS DE RED RELACIONADOS	1	288.939.000,00	54.898.410,00	343.837.410,00
				TOTAL, IVA	83.444.751,00
				VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	601.506.801,00

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 53 de 74

PROMEDIO ECONÓMICO DEL ESTUDIO DE MERCADO

PROPUESTA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO \$	VALOR PROMEDIO
BOYRA S.A.	\$ 600.302.283	\$ 602.199.270
NEWNET S.A.	\$ 604.788.724.61	
PROCIBERNETICA	\$ 601.506.801	

2.4.1 ANALISIS DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

En concordancia con el manual de Colombia compra eficiente, "Guía para la elaboración de estudios del sector", a continuación, se establece el análisis del sector para la actualización, soporte mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, bajo el esquema on site de la plataforma de equipos de red activa, equipos de seguridad, ups, PDU, sistemas de CCTV, sistema de control de acceso, sistema de extinción de incendios, cableado estructurado y aires acondicionados.

Con el ánimo de conocer la situación real del mercado y del sector económico al que pertenece el objeto del presente estudio a continuación se realiza un análisis que abarca las siguientes áreas:

- **ANÁLISIS DEL MERCADO**

El objeto del proceso de selección se enmarca dentro del sector de las tecnologías de la información y comunicaciones el cual comprende diversas ramas de actividad como: Industria, comercio de bienes y servicios fabricación, distribución, instalación, soporte de hardware y software; proveedores de acceso a Internet, televisión, Telefonía, el desarrollo y la comercialización de hardware y software.

El sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo a la clasificación de bienes y servicios de Las Naciones Unidas (UNSPSC) reúne todas aquellas actividades de investigación, desarrollo, fabricación, integración, instalación y comercialización de componentes, partés y productos entre otros; esta cadena vincula sectores desde la gestión y comercialización hasta la producción e importación, facilitando la operación entre los diferentes agentes internos y externos como los clientes y proveedores vinculados a la cadena productiva.

De acuerdo con la clasificación de bienes y servicios se ha identificado a los posibles proponentes en la actividad de proveedores en servicios de información, con especialidad en *Sistemas de información y tecnología de información*, grupo Equipos de cómputo y procesamiento de datos, Mantenimiento y reparación de maquinaria de

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 54 de 74

oficina, contabilidad e informática, Otras actividades de informática, Consultores en Equipo de informática, con la clase específica en actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.

Dentro del sector de Tecnologías de la Información, se encuentran tres actores fundamentales como son los proveedores de la industria del Software, la industria de hardware, y el proveedor de servicios de tecnologías de la información

Frente a las tendencias tecnológicas y de mercado se identifican tres fenómenos que determinarán la evolución de las TIC en el corto y mediano plazo: i) En primera instancia se encuentran las redes de banda ancha, cuyo creciente poder de transmisión de información da origen a plataformas que soportan la producción, distribución y consumo individualizados de los contenidos televisivos. ii) El segundo agente de cambio corresponde a la denominada "ubicuidad inalámbrica" la cual permite un elevado alcance geográfico para comunicaciones de doble vía a través de redes móviles y además, la transmisión de contenidos audiovisuales. iii) El tercer agente es la convergencia digital que remueve la mayoría de las barreras técnicas que solían separar las actividades, compañías y regulaciones de las industrias de TIC y TV3.

En este sentido, la creciente complejidad de los mercados, potenciada por el incremento en los flujos de datos, genera nuevos desafíos para todos los agentes que intervienen en este sector. Así mismo, se debe mencionar, que estos desarrollos representan una excelente oportunidad para la implementación de políticas públicas que faciliten el acceso de la población a estos nuevos desarrollos, con el objetivo de favorecer la generación de empleo y la reducción de brechas sociales.

COMPORTAMIENTO DEL PIB POR SECTORES

De la Economía Colombiana – Segundo Trimestre 2017.¹

En el segundo trimestre de 2017 respecto al mismo periodo de 2016, el Producto Interno Bruto creció 1,3%, explicado principalmente por el comportamiento de las siguientes ramas de actividad: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, la actividad que registró la mayor caída fue explotación de minas y canteras.

¹ http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim17_oferta_demanda.pdf



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 55 de 74

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto creció 0,7%. Los principales crecimientos se presentaron en construcción; comercio, reparación, restaurantes y hoteles; y establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas. Por su parte, la actividad que registró la mayor caída fue Industria manufacturera

Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2017 - Segundo trimestre

Ramas de actividad	Variación porcentual - Series desestacionalizadas		
	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Semestral
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,4	-0,7	6,1
Explotación de minas y canteras	-6,0	0,5	-7,7
Industria manufacturera	-3,3	-1,2	-1,5
Suministro de electricidad, gas y agua	1,2	-0,4	0,3
Construcción	0,3	2,6	-0,6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	0,9	1,3	0,2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,7	-0,4	0,2
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,9	1,1	4,1
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,0	0,9	2,9
Subtotal valor agregado	1,1	0,5	1,1
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	3,3	3,1	3,0
PRODUCTO INTERNO BRUTO	1,3	0,7	1,2

Fuente: DANE - PIB

Según los análisis de diarios económicos como El Portafolio (10/12/2016), el año que comienza se espera un crecimiento del PIB que esté en torno al 2,8%, se prevé que el aporte que suponga las inversiones en infraestructura 4G y mayores inversiones petroleras, así como una menor inflación y tasas de interés con tendencia creciente, inversión extranjera directa en picada, tasa de desempleo relativamente estable, precio del dólar rondando los 3.200 pesos y salario mínimo ajustado en 7%.

Por otra parte, el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) suele ser medido con base en el desarrollo de su infraestructura o la penetración de servicios como la telefonía móvil y la banda ancha. En dichos frentes Colombia registra tasas de crecimiento constantes durante los últimos años, lo que le ha valido al país ser reconocido como uno de los líderes latinoamericanos en materia de conectividad y servicios en línea

Para el 2016 se consolidó el acceso a internet y a las TIC para la mayoría de los colombianos. con más de 15 millones de conexiones a internet, siete veces más que en el 2010; el 96% de los municipios cuenta con red de fibra óptica. La industria de software y servicios asociados se encuentra en plena expansión: entre el 2012 y el 2016, el número de empresas pasó de 1.800 a 5.000, y las ventas totales superaron los \$8 billones, con 90.000 empleos generados. (Revista enter industria-tic-en-colombia-para-2017)



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 56 de 74

Recientemente el Foro Económico Mundial reveló su Reporte Global de Tecnologías de la Información que Colombia ocupó la posición 64 entre 143 economías del mundo. La medición fue elaborada a partir de una evaluación centrada en el impacto de las TIC para el crecimiento inclusivo que permite mejorar el acceso a los servicios básicos y crear oportunidades de empleo. Si bien Colombia perdió terreno frente a la medición del año anterior, el informe destaca que el país se encuentra entre las cuatro mayores economías de América Latina por la utilización de las TIC. Las mejores calificaciones para Colombia fueron otorgadas al sector de infraestructura de telecomunicaciones, mientras que la nota más baja fue la relacionada con patentes y desarrollo de aplicaciones. El Min TIC destacó que, en materia de impacto de las TIC, "Colombia registra mejoras en el acceso a servicios básicos y en el uso de las TIC por parte del Gobierno para prestación de servicios a los ciudadanos".

Sector: Telecomunicaciones y tecnologías de información.

Hoy la cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones, (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadena de valor (Gráfica 1) tiene como componente transversal el conjunto de actividades de (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.



Fuente: Autor, Guide to Measuring the Information Society (2011). OECD; Clasificación Central de Productos – CPC Vers. 2 A.C. DANE; CRC (2010). Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos; RAÚL KATZ (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina.

En referencia al proceso que nos atañe que ampliarán la información en la cadena de valor con el fin de ilustrar las condiciones actuales del mercado y sector así:

Elaboró **Jacquelin Cordero Casallas**

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 57 de 74

El componente de infraestructura es indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones y prioridad para el transporte de información, en este se hace referencia en primer lugar al espectro radioeléctrico que es definido por la Agencia Nacional de Espectro, como "el medio por el cual se transmiten las frecuencias de ondas de radio electromagnéticas que permiten las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.)".

En segundo lugar, la fibra óptica es el medio más utilizado en telecomunicaciones para enviar gran cantidad de información, simultáneamente con gran velocidad y calidad, ya que a través de un hilo de fibra óptica se pueden enviar millones de bits por segundo.

Por último, dentro de la infraestructura se encuentran las instalaciones esenciales de telecomunicaciones, las cuales son definidas por la CRC en la resolución 3101 de 2011 art 30.

En el componente de bienes TIC se identifican las categorías de equipos, aparatos periféricos y terminales que hacen referencia a computadores, tabletas, terminales de pago electrónicos, máquinas para procesamientos de datos, escáner, unidades como teclado, ratón, entre otros.

Equipos de comunicaciones como alarmas para incendios, cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos, entre otros. Equipos electrónicos de consumo, que hacen referencia a consolas de video juegos, cámaras digitales, aparatos para grabación o reproducción de sonido, micrófonos, auriculares, amplificadores entre otros.

Dentro de la categoría componentes y bienes TIC diversos se encuentran las tarjetas de sonido, video o similares para máquinas de procesamiento automático de datos, circuitos impresos, transistores, circuitos electrónicos, tarjetas de bandas magnéticas entre otros. Y por último en la categoría de fabricación de equipos TIC se hace referencia a servicios de fabricación de tableros y componentes electrónicos, computadores, entre otros. En el anexo A se encuentra con más detalle este componente de bienes TIC de acuerdo con la clasificación CPC 2 que hace Naciones Unidas y lineamientos dados por la OECD.

En resumen, el componente de bienes TIC se refiere principalmente a los elementos físicos o hardware que hacen parte de un sistema informático.

Dentro del componente de producción de servicios TIC se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI (tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 58 de 74

Otra de las categorías de servicios TIC es leasing o servicios de arrendamiento de equipos, como arrendamiento sin opción de compra de computadores u otros equipos de telecomunicaciones, televisores, radios, grabadoras. Por último, se evidencian otros servicios TIC que hacen referencia a servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos. En el anexo B se encuentra con más detalle este componente de producción de servicios TIC de acuerdo con la clasificación CPC 2 que hace Naciones Unidas y lineamientos dados por la OECD.

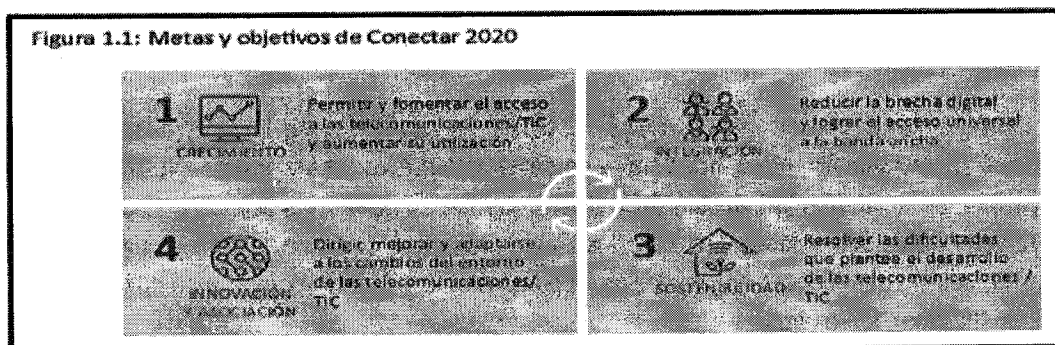
En conclusión, los servicios TIC son el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía para usos específicos de las redes de telecomunicaciones y los bienes TIC.

Actualmente se identifica un componente que resulta del uso y apropiación de las tecnologías, especialmente por la masificación de internet, categorizado por la sociedad de la información como servicio público. Este componente hace referencia a la industria de las plataformas digitales o economía digital. Dentro de la industria de las plataformas digitales se encuentra la creación de contenidos, el desarrollo de aplicaciones, contenido creado por el usuario vía online, el uso del servicio OTT que significa video y audio por vía internet, tecnologías IP y usuarios que comparten sus contenidos en línea.

Dentro del análisis del mercado, se consideran algunos aspectos agregados de la industria TIC en Colombia y su comparación frente a otros sectores y países de la región y del mundo entero, con el objeto de obtener un análisis sectorial que aporte elementos de referencia para la toma de decisiones.

Hace diez años, en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), la comunidad internacional acordó una visión común para construir "una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo" y estableció objetivos con miras a medir los progresos hacia esa visión.

En 2014, reconociendo la necesidad de supervisar, abordar y reducir la brecha digital, la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT adoptó la Agenda Conectar 2020. Esta incluye cuatro metas, con 17 objetivos, a fin de supervisar y estimular el desarrollo del sector de las TIC entre 2015 y 2020.



Elaboró: Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 59 de 74

Los 17 objetivos de la Agenda Conectar 2020 han sido concebidos para ayudar a la comunidad internacional a supervisar y medir el progreso hacia un acceso universal a las TIC, y cubren las esferas de crecimiento, integración, sostenibilidad e innovación y asociaciones en lo que respecta a esas tecnologías (Cuadro 1.1). Ellos sientan la base para que las TIC puedan contribuir plenamente a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Cuadro 1.1: Las metas y objetivos de Conectar 2020	
Meta 1. Crecimiento – Permitir y fomentar el acceso a las telecomunicaciones/TIC y aumentar su utilización	
1.1	Mundial, que el 55% de los hogares tengan acceso a Internet en 2020
1.2	Mundial, que el 60% de las personas físicas puedan usar Internet en 2020
1.3	Mundial, que las telecomunicaciones/TIC sean el 40% más asequibles en 2020
Meta 2. Integración – Reducir la brecha digital y lograr el acceso universal a la banda ancha	
2.1.A	En los países en desarrollo, que el 50% de los hogares tengan acceso a Internet en 2020
2.1.B	En los países menos adelantados, que el 15% de los hogares tengan acceso a Internet en 2020
2.2.A	En los países en desarrollo, que el 50% de las personas físicas utilicen Internet en 2020
2.2.B	En los países menos adelantados, que el 20% de las personas físicas utilicen Internet en 2020
2.3.A	Que la brecha de la asequibilidad entre países desarrollados y en desarrollo se haya reducido un 40% en 2020
2.3.B	Que los servicios de banda ancha no cuesten más de 5% del ingreso mensual medio en los países en desarrollo en 2020
2.4	Mundial, que el 90% de la población rural tenga cobertura de servicios de banda ancha en 2020
2.5.A	Que se haya alcanzado la igualdad de género entre los usuarios de Internet en 2020
2.5.B	Que en 2020 existan entornos propicios que garanticen unas telecomunicaciones/TIC accesibles para las personas con discapacidad en todos los países
Meta 3. Sostenibilidad – Resolver las dificultades que plantea el desarrollo de las telecomunicaciones/TIC	
3.1	Que en 2020 la preparación para la ciberseguridad haya mejorado un 40%
3.2	Que en 2020 el volumen de residuos electrónicos sobrantes se haya reducido en 50%
3.3	Que en 2020 las emisiones de gases de efecto invernadero generados por el sector de las telecomunicaciones/TIC se haya reducido en un 30% por dispositivo
Meta 4. Innovación y asociación – Dirigir, mejorar y adaptarse a los cambios del entorno de las telecomunicaciones/TIC	
4.1	Entorno de las telecomunicaciones/TIC propicio a la innovación
4.2	Asociaciones efectivas de interesados en el entorno de las telecomunicaciones/TIC

Fuente: UIT

La Agenda Conectar 2020 pretende lograr que al menos el 55 % de los hogares de todo el mundo tengan acceso a Internet en 2020, en relación con el 46,4 % estimado en 2015. La UIT prevé que el 56 % de los hogares en todo el mundo tenga acceso a Internet en 2020, y por lo tanto, que se cumplirá el objetivo Conectar 2020 en lo que respecta al acceso de los hogares (véase el Gráfico 1.3) La UIT prevé que el 53 % de las personas a nivel mundial estará utilizando Internet para 2020, y serán necesarias iniciativas políticas adicionales para promover una mayor penetración de esa tecnología, a fin de alcanzar el objetivo (véase el Gráfico 1.4).

Gráfico 1.3: Hogares con acceso a Internet en el mundo, 2005-2015* con respecto al objetivo, y proyección para 2020

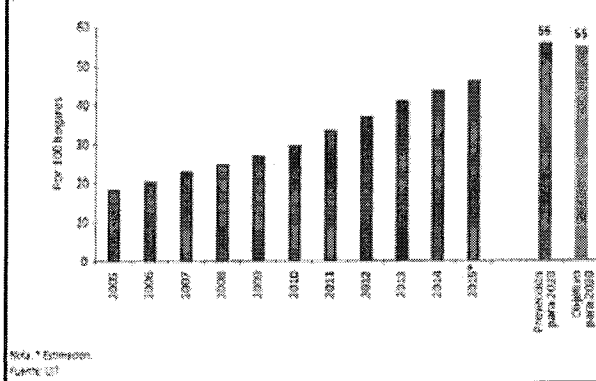
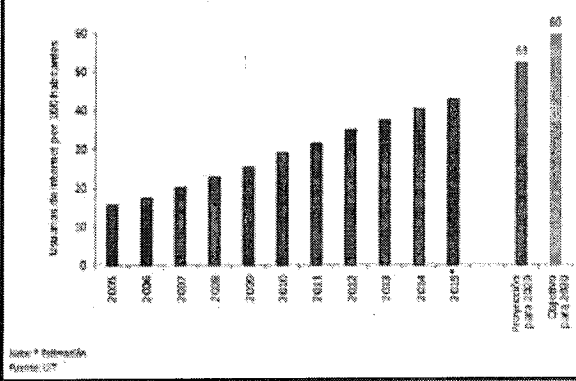


Gráfico 1.4: Porcentaje de personas que utilizan Internet en el mundo, 2005-2015*, en relación con el objetivo y la proyección para 2020





Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 60 de 74

Lo anterior permite que todos los países del mundo canalicen sus políticas públicas en materia de TIC, facilitando el acceso de la población a internet mediante la masificación en el uso y apropiación de dispositivos y redes que permitan el manejo e intercambio de información.

En Colombia, el Plan Vive Digital 2.0 liderado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se orientará principalmente a promover el desarrollo de aplicaciones con énfasis en la población de la base de la pirámide, durante el periodo comprendido entre los años 2014 y 2018. El desarrollo de contenidos y aplicaciones y la educación digital se enfocará en los sectores de Agricultura, Salud, Justicia y Educación.

De esta forma se fomentará el uso de infraestructura y la conexión a fibra óptica, que el Plan Vive Digital ha desplegado por todo el país, con lo cual se espera que Colombia se consolide como el líder mundial en el desarrollo de aplicaciones dirigidas a ayudar a mejorar la productividad y la calidad de vida de la población con menores recursos."

Según Raúl Katz en su publicación El ecosistema y la economía digital en América Latina 2015, "la digitalización describe las transformaciones sociales, económicas y políticas asociadas con la adopción masiva de las tecnologías de información y comunicación (...) y depende del despliegue y ampliación de infraestructura de telecomunicaciones". (Katz, 2015, p.16).

ANALISIS DE LA OFERTA

Proveedores

Para la adquisición de los servicios objeto del presente proceso no se evidencian variables considerables que puedan incidir en una variación de los precios pactados durante la ejecución del futuro contrato.

Desde el estudio de mercado, en el cual se realiza la fase inicial de conducta comercial, en donde se solicitan cotizaciones a empresas legalmente constituidas, se puede determinar que el mercado existen empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección.

Comercialmente se obtuvo respuesta por parte de las empresas, en las condiciones legalmente requeridas, lo anterior se ve reflejado en los documentos de cotización que recibe el área de tecnología quienes cumplen la función de revisar y verificar que realmente se oferten las condiciones técnicas solicitadas.

Los oferentes de los servicios objeto de estudio, pertenecen a un mercado abierto y libre donde empresas grandes, medianas y pequeñas están la capacidad de ofertar los servicios y licencias.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 61 de 74

Dentro de los proveedores que se pueden identificar se encuentran personas jurídicas, nacionales las cuales fueron analizadas técnicamente como aquellas idóneas para participar en el estudio de mercado. En este orden de ideas, al realizar el requerimiento comercial se obtuvo respuesta por parte de las empresas que a continuación se relacionan así:

EMPRESA	FORMA DE PAGO DE LA COTIZACION	MONEDA DE LA COTIZACION	FECHA DE COTIZACION
BOYRA S.A.	Un primer pago por valor correspondiente al presupuesto del 2017 por concepto del pago del contrato de Smartcare El saldo correspondiente al presupuesto del 2018 se cancelará un pago por el faltante del Smartcare y el resto en mensualidades vencidas de acuerdo a los servicios efectivamente prestados	Pesos Colombianos	Septiembre de 2017
NEUNET S.A.	La forma de pago se ajustará a la disponibilidad de presupuesto de cada año de la siguiente manera: Un pago en el presente año para cubrir el Smartcare con el presupuesto del MRE para el 2017 Para el 2018, se tendrá un pago por el faltante del Smartcare y el resto será pagado en cuotas mensuales según las actividades de servicio realizadas en cada mes	Pesos Colombianos	Septiembre de 2017
PROCIBERNETICA	La forma de pago se establece de acuerdo con el presupuesto de la Entidad, para el presupuesto del próximo año se pagara de acuerdo a los servicios prestados. Para el caso particular de los contratos de smartcare del ítem 16 se pagará una parte en el presente año correspondiente al presupuesto del 2017, y el restante se realizará el pago en el 2018.	Pesos Colombianos	Septiembre de 2017

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 62 de 74

2.5 PLAN DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS Y DE OBRA PUBLICA: INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA **SI NO** __ adicionalmente cuenta con la aprobación del cupo de vigencias futuras para el año 2018 (Se anexa oficio de aprobación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.)

2.6 JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

El pliego de condiciones del presente proceso se estructurará bajo un esquema simple de PASA - NO PASA en estricto apego de los criterios establecidos en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 en materia de **Requisitos habilitantes**. Por su parte, los **factores de escogencia** objetiva que se establecerán en el pliego de condiciones para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios **técnicos y/o económicos** de conformidad con lo establecido por la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.

Los factores de selección para esta contratación se establecen de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, ARTICULO 5°. DE LA SELECCIÓN OBJETIVA, numeral 3 que reza "Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las Entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido"

De acuerdo a lo anterior los factores habilitantes en esta selección que permitan identificar la oferta más favorable para la contratación de este tipo de servicios de características uniformes y de común utilización serán:

- Capacidad jurídica
- Condiciones de experiencia del Contratista
- Capacidad financiera
- Cumplimiento características técnicas mínimas

Lo anterior según lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, ARTICULO 5°. DE LA SELECCIÓN OBJETIVA que reza "Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las Entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios: Numeral 1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de certificación de los proponentes, serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 63 de 74

condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6º de la misma Ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación”

De conformidad con lo estipulado en el artículo Artículo 2.2.1.2.1.2.4. Del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad, tratándose de procesos de selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a través de subasta inversa, será aquel que ofrezca el menor precio.

JUSTIFICACIÓN FACTORES DE VERIFICACIÓN

El proceso de selección se efectuará teniendo en cuenta las siguientes fases.

Fase I VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES

Capacidad jurídica
Capacidad financiera
Experiencia del Contratista
Cumplimiento características técnicas mínimas

Fase II VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Económica Inicial

Fase III Subasta Inversa Mejora de PROPUESTA

Económica Inicial
Lances
Menor precio

FASE I: VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES: Durante esta etapa el Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores, verificará los soportes documentales que acompañan la PROPUESTA presentada dentro del término máximo que señala el cronograma para la diligencia de cierre.

Los soportes documentales que acompañan la oferta y que constituyen los requisitos mínimos habilitantes deben contener toda la información referente al PROPONENTE, con el fin de verificar representación, inhabilidades, incompatibilidades, capacidad legal, técnica, operativa, organizacional y financiera.

El pliego de condiciones del presente proceso se estructurará bajo un esquema simple de CUMPLE NO CUMPLE en concordancia con los criterios establecidos en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 en materia de requisitos habilitantes

FASE II: VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA: Durante esta etapa el Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores verificará la presentación de la oferta de precio inicial dentro del término máximo que señala el cronograma para la diligencia de cierre.

FASE III: SUBASTA INVERSA: Durante esta etapa el Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores efectuará en forma electrónica la subasta inversa que consiste en la puja dinámica efectuada de manera remota, mediante nuevas posturas de precios – lances porcentuales durante un tiempo fijo determinado.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 64 de 74

Se consideran lances válidos aquellos que reduzcan el menor precio establecido con un margen de diferencia igual o superior al 2%, es importante aclarar que este decremento aplica y reduce simultáneamente cada uno de los valores ofertados para cada elemento, señalado en la propuesta económica.

DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO:

La verificación técnica versará sobre los siguientes aspectos:

- i. Cumplimiento especificaciones técnicas Mínimas
- ii. Experiencia del Contratista
- iii. Certificación de distribuidor y/o comercializador autorizado del software

VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Son todas aquellas que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio.

Se deberá acreditar que los bienes y/o servicios ofrecidos cumplen con las especificaciones técnicas mínimas exigidas en la descripción contenida en el **Anexo Técnico "Especificaciones Técnicas Mínimas"**

EXPERIENCIA EXIGIDA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN.

El Contratista acreditará su experiencia en el Registro Único de Proponentes – RUP, así:

- A) Número de Contratos: Mínimo: Dos (2) Máximo: Tres (3)
- B) El Contratista deberá acreditar en el RUP que los contratos registrados en el RUP se encuentran clasificados en alguno de los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
Equipos de seguridad de red	43	22	25
Mantenimiento y Soporte de Software	81	11	22
Mantenimiento y soporte de Hardware de componentes de sistemas	81	11	23

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 65 de 74

- C) La sumatoria de los contratos registrados en el RUP debe ser IGUAL O SUPERIOR AL CIEN POR CIENTO (100%) del valor total del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

El Contratista acreditará la experiencia requerida para este proceso de selección mediante el registro único de proponentes RUP con el lleno de los requisitos exigidos y con el clasificador de las naciones unidas en el tercer nivel en firme.

Cuando las experiencias registradas en el RUP expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato certificado.

Cada experiencia se analizará por separado, en caso de tratarse de contratos adicionales, el valor adicional se convertirá en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), a la fecha de firma del contrato adicional y se sumará al valor del contrato principal.

Para verificar el valor de los contratos certificados, el Fondo Rotatorio del Ministerio realizará la conversión a salarios mínimos legales mensuales vigentes SMLMV del valor de la oferta y del valor del contrato que se encuentra registrado en el RUP, para lo cual se hará la conversión al valor del SMLMV del año de celebración del respectivo contrato

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta (50%) de la experiencia exigida en el numeral anterior. En todo caso, la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes deberá ser igualo superior al 100% de la experiencia exigida.

Cuando los miembros del consorcio o de la unión temporal acrediten experiencia igualmente en contratos ejecutados bajo estas modalidades, sólo se tendrá en cuenta como experiencia de aquellos, la referida al porcentaje de participación que hubieren tenido en el grupo o asociación que ejecutó el contrato.

NOTA1: el oferente deberá allegar certificación de los contratos registrados en el RUP, donde conste el año de ejecución y el porcentaje de participación, en caso de ser unión temporal o consorcio

En cuanto a personas naturales extranjeras domiciliadas en Colombia y personas jurídicas extranjeras con sucursal en el país: Deberá acreditar este requerimiento como lo haría una persona jurídica de origen Nacional.

En cuanto a personas naturales y persona jurídicas privadas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país: El requisito exigido es el mismo, pero deberá ser acreditado únicamente mediante certificaciones de contratos o contratos, sin tener en cuenta las reglas referentes al RUP, y sin embargo, es necesario, tener en cuenta, que todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el Artículo 251 del Código General del

Elaboró

Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 66 de 74

Proceso y el Artículo 480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostille.

NOTA 2: Para las certificaciones de experiencia suscritas en una divisa distinta a la moneda legal colombiana, el oferente deberá realizar la conversión a pesos colombianos con la tasa de cambio representativa del mercado para la fecha de suscripción del contrato, publicada por el Banco de la República.

Las certificaciones o contratos deben tener mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad que certifica
- Valor del contrato
- Objeto total del contrato:
- Fecha de suscripción e iniciación
- Fecha de terminación: Estos contratos deberán estar terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso.
- Porcentaje de participación en caso de Unión Temporal o Consorcio
- Nombre Completo, cargo dirección y número de Teléfono de la Persona que expide la Certificación.

Aquella experiencia que califiquen el cumplimiento del contrato como "malo", "regular", o expresiones similares que demuestren o que indiquen que durante su ejecución fueron sujetas a multas o sanciones debidamente impuestas por la administración o que a las mismas no se les haya hecho efectiva la cláusula penal estipuladas en los contratos, no se aceptarán por el Ministerio de Relaciones Exteriores y/o su Fondo Rotatorio.

NOTA 3: la calificación de la experiencia se estableció conforme a lo regulado por el ente rector del sistema de compras y contratación pública mediante circular externa No 12 de fecha 05 de mayo de 2014.

CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DEL SOFTWARE

El Contratista deberá adjuntar con su propuesta la certificación de distribuidor autorizado del software, expedida por el fabricante CISCO, la cual deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha del cierre del presente proceso. Dicha certificación deberá estar dirigida al Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores.

En el evento que la(s) certificación(es) sea expedida por un distribuidor mayorista, se deberá anexar igualmente la certificación de distribuidor autorizado de este mayorista, expedida por el fabricante.

Cuando se trate de un consorcio o una unión temporal, uno de sus miembros deberá presentar dicha certificación.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 67 de 74

2.7 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS:

En desarrollo del artículo 2.2.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, que establece que la Entidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, se realiza el siguiente análisis de riesgo, a partir del **Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)** publicado en la página www.colombiacompra.gov.co

Matriz de Riesgos

Nº	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista seccionado no cumple con la prestación del servicio técnico dentro de los términos establecidos en las condiciones técnicas del proceso	Retraso en la ejecución del contrato que afectan el logro de los objetivos y satisfacción de la necesidad.	2	2	4	Medio
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Los repuestos que no cumplen con las especificaciones técnicas estipuladas en el Contrato por ser re manufacturados	No se satisfacen la necesidad de la Entidad y no cumplen con la ficha técnica Incumplimiento de las obligaciones contractuales	1	3	4	Medio
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta del personal calificado para la realización de las actividades para el desarrollo del objeto del contrato	Cuando el Contratista no cuenta con el personal calificado para cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el pliego de Condiciones.	2	2	4	Medio

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 68 de 74

	¿A quien se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto despues del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total					¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Contratista	Revisión técnica por parte de la Dirección de Gestión de Información y tecnología para asegurar la calidad de las actividades requeridas y desarrolladas.	2	3	5	NO	Supervisor del contrato y contratista	Desde el inicio de ejecución del contrato	Plazo de ejecución del contrato	Seguimiento en la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato
2	contratista	Verificación de las especificaciones de los repuestos frente al anexo técnico	1	3	4	SI	Supervisor del contrato y contratista	Desde el inicio de ejecución del contrato	Plazo de ejecución del contrato	Informes de supervisión y acta de recibido a satisfacción	Cuando se realicen los mantenimientos correctivos.
3	contratista	Verificando la información contenida en las hojas de vida del personal asociado al proyecto por parte del contratista	2	3	5	NO	Supervisor del contrato y contratista	Desde el inicio de ejecución del contrato	Plazo de ejecución del contrato	Revisión de las Hojas de Vida del personal propuesto en la ejecución del contrato	Al inicio de la ejecución del contrato

2.8 GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato, se exigirá al proponente que presente garantía de seriedad de la oferta y al contratista con quien se celebre el contrato, garantía que ampare **SE SOLICITAN GARANTÍAS: SI NO**

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO				
APLICA / NO APLICA	AMPAROS	PORCENTAJE	VIGENCIA	DESCRIPCIÓN

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

Ministerio de Relaciones Exteriores

República de Colombia

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 69 de 74

SI APLICA	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES	Este amparo se hará por una suma igual al diez por ciento (10%) del valor total del presente contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la Entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado.
SI APLICA	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS	Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes, se deberá realizar una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contando sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados cubrirá a la Entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado, (i) derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos por él suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, o (ii) por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.
SI APLICA	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS SUMINISTRADOS	Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de servicios, se deberá realizar una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contando sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de calidad del servicio cubre a la Entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría, o (ii) de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.
SI APLICA	SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	Este amparo se hará en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la Entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.
GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL				
SI APLICA	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMLMV al momento de la expedición de la póliza.	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas si las hubiere	Esta Garantía ampara la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, esta garantía es independiente y exclusiva de la Garantía General Única de Cumplimiento.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 70 de 74

2.9 DEMAS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

El plazo para ejecutar el contrato: El plazo para ejecutar el contrato resultante de este proceso, es hasta el 31 de julio de 2018, contados a partir de la aprobación de la garantía única de cumplimiento, previa expedición del registro presupuestal.

El lugar de ejecución del contrato: El lugar de ejecución del contrato resultante de este proceso será en la Ciudad de Bogotá D.C., Sede Principal del Ministerio de Relaciones Exteriores Calle 10 No. 5-51 Palacio San Carlos y sus sedes de Pasaportes, Apostilla, Visas ubicadas en Bogotá.

Valor Estimado del contrato: Hasta la suma de SEISCIENTOS DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE (\$602.199.269,54), incluido el valor del IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costo directos e indirectos a los que haya lugar

Vigencia 2017: Hasta la suma de \$135.896.096

Vigencia 2018: Hasta la suma de \$466.303.173,52

NOTA: Estos valores serán modificados de conformidad con los valores de la oferta final del proveedor al que se le adjudique la subasta inversa.

Forma de pago:

La ENTIDAD pagara al CONTRATISTA el valor del contrato una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja), así:

Un primer pago por el valor equivalente al 40% del contrato de Smartcare de conformidad con los valores de la oferta final del proveedor al que se le adjudique la subasta inversa. valor correspondiente a de la vigencia 2017.

Un segundo pago por el valor equivalente al 60% del contrato de Smartcare y al primer mes de soporte de conformidad con los valores de la oferta final del proveedor al que se le adjudique la subasta inversa.

El saldo se cancelará en seis mensualidades vencidas de acuerdo con los servicios de soporte efectivamente prestados y verificado el cumplimiento del objeto del contrato, el cual se cancelará dentro de los diez (10) días hábiles siguientes previa presentación de la factura, presentación del certificado de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, presentación del informe de actividades y demás trámites administrativos a que haya lugar.

Supervisión: La supervisión en la ejecución del contrato, la ejercerá el Oficial de Seguridad de la Información y Comunicaciones, o quien haga sus veces, quien es designado por el competente contractual.

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 71 de 74

2.10. ACUERDOS Y TRATADOS COMERCIALES EN MATERIA DE CONTRATACION PÚBLICA

Los Acuerdos Comerciales son los tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas. Es deber de la Entidad realizar un análisis acerca de la aplicación de los Acuerdos Comerciales al presente proceso de contratación, para lo cual se deberá diligenciar el siguiente cuadro, a partir de lo establecido en el **Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación**, publicado por Colombia Compra Eficiente en su página Web.

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	
Alianza Pacífico	Chile	Si	No	No	SI
	México	Si	No	No	SI
	Perú	Si	No	No	SI
Canadá	Si	No	No	SI	
Chile	Si	No	No	SI	
Corea	Si	No	No	SI	
Costa Rica	Si	No	No	SI	
Estados AELC	Si	No	No	SI	
Estados Unidos	Si	No	No	SI	
México	Si	No	No	SI	
Triángulo Norte	El Salvador	Si	No	No	SI
	Guatemala	Si	No	No	SI
	Honduras	Si	No	No	SI
Unión Europea	Si	No	No	SI	
Comunidad Andina	Si	No	No	SI	

3. ANEXOS Y DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTAN EL ESTUDIO PREVIO

- Solicitud de Contratación.

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 72 de 74

- Cotizaciones para la Estructuración del Estudio de Mercado.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Oficio aprobación del cupo de vigencias futuras para el año 2018

Bogotá, D.C., 17 de noviembre de 2017.

MARTHA LUCÍA JIMENEZ MEDINA

Directora de Gestión de Información y Tecnología



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 73 de 74

ACTUALIZACIÓN, SOPORTE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, BAJO EL ESQUEMA ON SITE DE LA PLATAFORMA DE EQUIPOS DE RED ACTIVA, EQUIPOS DE SEGURIDAD, UPS, PDU, SISTEMAS DE CCTV, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS, CABLEADO ESTRUCTURADO Y AIRES ACONDICIONADOS.

CUADRO RESUMEN ECONÓMICO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED LAN (valor mensual)	8			
2	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED INALAMBRICA (valor mensual)	8			
3	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y GESTION RED SEGURIDAD (valor mensual)	8			
4	BOLSA DE HORAS DE SOPORTE Y ASESORIA	270			
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO RED ELECTRICA, UPS Y PDU (valor por mantenimiento)	1			
6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO DE LA ENTIDAD (valor por mantenimiento)	1			
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1			
8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AIRE ACONDICIONADO DATACENTER PRINCIPAL Y DATACENTER CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1			
9	AIRE ACONDICIONADO DE SOPORTE PARA EL DATACENTER PRINCIPAL (valor mensual)	8			

Elaboró	Jacquelin Cordero Casallas
---------	----------------------------

FV: 14 / 02 / 14



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-44
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / ESTUDIO DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA CONCURSO MÉRITOS	VERSION: 2
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 74 de 74

10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE DETENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1				
11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE DETENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1				
12	RECARGA DEL SISTEMA DE CONTROL DE INCENDIO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por recarga)	1				
13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1				
14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DATACENTER PRINCIPAL, CALLE 53 Y CALLE 98 (valor por mantenimiento)	1				
15	SOPORTE SISTEMA ELECTRICO MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL DATA CENTER PRINCIPAL, Y DE LOS CENTROS DE CABLEADO (valor mensual)	8				
16	CONTRATO DE SMARTCARE CON LA ADMINISTRACION DE ESTE CONTRATO PARA LOS EQUIPOS DE RED RELACIONADOS	1				
					TOTAL, IVA	-
					VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	-

Elaboró Jacquelin Cordero Casallas

FV: 14 / 02 / 14